

产品目录 01.2013



低压控制产品目录

Answers for industry.

SIEMENS

低压控制产品目录

产品目录 01.2013



开关与保护设备

- 1 电动机保护断路器
- 2 接触器和接触器组合
- 3 中间继电器
- 4 过载继电器
- 5 软起动器

控制及信令装置

- 6 按钮和指示灯
- 7 信号灯柱和信号灯
- 8 行程开关

SIRIUS 继电器

- 9 时间继电器
- 10 监控继电器
- 11 接口继电器和变送器

可通讯控制与保护产品

- 12 执行器-传感器接口 AS-interface
- 13 ET200S 电机起动器
- 14 M200D 电机起动器
- 15 智能低压电机管理系统 SIMOCODE

安全继电器

- 16 SIRIUS 3TK28 安全继电器
- 17 SIRIUS 3RK3 安全继电器模块

开关与保护设备

电动机保护断路器

接触器和接触器组合

中间继电器

过载继电器

软起动器



开关与保护设备



国产断路器

	SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5 断路器		3RV 系列断路器
1/2	介绍	1/21	说明
1/3	通用数据	1/21	用于电动机与线路保护
1/6	电动机保护选型和订货信息	1/21	用于熔丝监控
1/7	起动组合短路保护选型和订货信息	1/21	用于变压器保护
1/8	变压器保护选型和订货信息	1/24	附件
1/10	选型和订货信息	1/29	技术数据
1/15	技术参数	1/31	特性曲线
1/19	尺寸图	1/34	外形及安装尺寸
		1/37	电路图

进口断路器

	新一代 SIRIUS (进口) 3RV2 断路器		SIRIUS (进口) 3RV1 断路器
1/39	概述	1/55	概述
1/42	选型和订货信息	1/57	技术参数
1/50	技术参数	1/64	选型和订货信息
1/53	尺寸图	1/70	尺寸图

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

介绍

概述



型号		3RV60/3RV50	3RV63/3RV53	3RV64/3RV54
SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5 断路器, 最大至 100 A				
应用类别				
系统保护		✓ ¹⁾	—	—
电动机保护		✓	—	—
起动组合短路保护		—	✓	—
变压器保护		—	—	✓
尺寸规格		S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2
额定电流 I_n				
规格 S00	A	至 16	至 16	至 16
规格 S0	A	至 40	至 40	至 25
规格 S2	A	至 50	至 50	至 40
规格 S3	A	至 100	至 100	—
额定操作电压 U_o 依据 IEC 标准	V	690 (交流) ²⁾	690 (交流) ²⁾	690 (交流) ²⁾
额定频率	Hz	50/60	50/60	50/60
脱扣等级		CLASS 10	—	CLASS 10
热过载脱扣电流整定范围	A	0.11 ... 0.16 至 80 ... 100	无 ³⁾	0.11 ... 0.16 至 28 ... 40
短路脱扣电流		13 倍额定电流	13 倍额定电流	20 倍额定电流
额定短路分断能力 I_{cu} 交流 400 V	kA	20/50/55/100	20/50/55/100	50/55/100
常用附件				
适用规格		S00 S0 S2 S3	S00 S0 S2 S3	S00 S0 S2
辅助触点		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
故障信号触点		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
欠压脱扣器		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
分励脱扣器		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
三相绝缘母线系统		✓ ✓ ✓ —	✓ ✓ ✓ —	✓ ✓ ✓
门耦合旋转操作机构		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
与接触器的连接模块		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
固定安装件		✓ ✓ — —	✓ ✓ — —	✓ ✓ —

✓ 有此功能或可使用此附件
— 没有此功能或不可使用此附件

¹⁾ 适用于三相对称负载。

²⁾ 使用塑料防护罩附件时为交流 500 V。

³⁾ 对于电动机过载保护, 必须使用合适的过载继电器。

概述



3RV6/3RV5 断路器为紧凑型限流电动机起动保护断路器，可用于三相感应电动机（交流 400 V 时功率最大至 45 kW）和其他负载（额定电流最大至 100 A）的开合和保护。

规格注释

3RV6/3RV5 断路器包括 4 种规格：

- S00 规格 — 45 mm 宽，
最大额定电流 16 A，
交流 400 V 时适用感应电动机最大 7.5 kW。
- S0 规格 — 45 mm 宽，
最大额定电流 40 A，
交流 400 V 时适用感应电动机最大 18.5 kW。
- S2 规格 — 55 mm 宽，
最大额定电流 50 A，
交流 400 V 时适用感应电动机最大 25 kW。
- S3 规格 — 70 mm 宽，
最大额定电流 100 A，
交流 400 V 时适用感应电动机最大 45 kW。

应用

操作条件

3RV6/3RV5 断路器适用于任何一种气候，应用于封闭空间正常操作环境中（例如无尘埃，无腐蚀性气体或有害气体）。安装在灰尘和潮湿场所时，需要装配合适的防护罩。

3RV6/3RV5 断路器可以从顶部或底部进线。

断路器允许的环境温度、最大分断能力、脱扣动作电流和其它条件，参考本章具体技术数据和脱扣特性曲线。

3RV6/3RV5 断路器可以在 IT 系统（IT 网络）中使用，但应考虑到在 IT 系统中不同的短路分断能力。

即便是相同额定功率的电动机，由于瞬时峰值电流，其工作电流、起动电流以及电流峰值也是各不相同的。因此，选择表格中的电动机额定值只能代表指导数据，电动机的实际额定数据和起动数据对选择合适的断路器是非常重要的。这一原则同样适用于变压器保护用断路器。

应用类别

3RV6/3RV5 断路器可用于：

- 电动机保护
- 系统保护
- 起动器组合短路保护
- 变压器保护
- 作为主开关和急停开关
- IT 系统（IT 网络）
- 直流回路
- 防爆应用（ATEX）

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

通用数据

设计

螺钉接线端子

S00/S0 规格的 3RV6 断路器，配有带紧固螺钉和压线片的端子，允许连接 2 根截面积不同的导线。

S2 和 S3 规格的 3RV5 断路器的盒式接线端子同样可以连接 2 根截面积不同的导线。除了 S3 规格的断路器（配有 4 mm 六角螺钉）外，所有的端子螺钉都用 2 号米字型螺丝刀紧固。

为了把导线连接到电缆固定头或接线柱上，可以拆除 S3 电动机保护断路器的盒式端子，并加装 3RT59 46-4EA1 端子防护罩，用于指触防护，并保证必要的电气间隙和爬电距离。

安装

3RV6/3RV5 断路器可卡装在 35 mm 标准导轨上。

S3 规格电动机保护断路器需要使用高 15 mm 的标准导轨，也可以使用 75 mm 标准导轨。

S2 和 S3 规格断路器还可以直接用螺钉固定在底板上。

S00 和 S0 规格可选用 3RV69 28-0B 插接片，用于直接螺钉固定在底板上。

功能

脱扣器

3RV6/3RV5 电动机保护断路器配有反时限双金属热过载脱扣器以及瞬时过电流脱扣器（电磁短路脱扣器）。

热过载脱扣电流可以按照负载电流进行调整。为了在起动机时不出现故障，短路脱扣电流按 13 倍断路器额定电流固定设置。

为了防止较高的变压器浪涌电流引起脱扣，用于电源侧变压器保护的断路器则按 20 倍于变压器的额定电流进行短路脱扣电流设置。

脱扣等级

热过载脱扣器的脱扣等级基于 7.2 倍冷态工作电流时的脱扣时间 (t_A)（摘自 IEC 60947-4 标准）：

- CLASS 10A: $2s < t_A \leq 10s$
- CLASS 10: $4s < t_A \leq 10s$
- CLASS 20: $6s < t_A \leq 20s$
- CLASS 30: $9s < t_A \leq 30s$

电动机保护断路器必须在该时间范围内脱扣。

操作机构

3RV6/3RV5 断路器通过旋转操作机构工作。断路器脱扣时，旋转操作机构将会切换到“已脱扣”位置进行指示。在断路器重新闭合之前，必须手动复位旋转操作机构到“0”位置，以防止断路器在排除故障之前误合闸，在此之后断路器才能置于“1”位置。

所有旋转操纵机构都可使用一把挂锁锁定在“0”位置（挂锁钩环直径 3.5 mm ~ 4.5 mm）。

3RV6/3RV5 断路器的隔离功能符合标准 IEC 60947-2。

配置

防止意外脱扣

由于电动机保护断路器具备缺相保护功能，在连接时务必使三相均有电流通过。

短路保护

出现短路时，3RV6/3RV5 断路器的短路脱扣器可隔离出现故障的负载馈电器与电源，从而防止进一步损失。

3RV6/3RV5 断路器绝大多数型号在交流 400 V 下的额定极限短路分断能力可达 50 kA 以上，短路保护可靠性极高，因为通常不会遇到如此高的短路电流。

电机保护

3RV60/3RV50 电动机保护断路器的脱扣特性主要设计用于保护三相感应电机。

保护电机的额定电流 I_n 可在设置旋钮中调节。短路脱扣电流固定设置为电动机保护断路器额定电流的 13 倍。这样，电机在起动时就能不发生故障脱扣并且能受到适当保护。

如果由于相线故障而产生断相以及过电流，则电动机保护断路器的缺相保护保证及时脱扣。

配有热过载脱扣器的电动机保护断路器的设计脱扣等级为 CLASS 10。

系统保护

用于电机保护的 3RV60/3RV50 电动机保护断路器也可用于系统保护。

为了防止由于缺相保护而过早脱扣，保护对象必须为三相对称负载。如果是单相负载，电路必须串联。

起动组合的短路保护

3RV63/3RV53 断路器通过与接触器和过载继电器组合，可用于起动组合的短路保护。

与保护电机的电动机保护断路器一样，3RV63/3RV53 断路器也配有短路脱扣器，其脱扣值按 13 倍断路器的额定电流进行固定设置，不含过载脱扣器。

一旦发生过载，过载继电器就会触发接触器断开，而断路器保持闭合状态。只有在馈线中发生短路时，断路器才会脱扣。

由于用于起动组合的断路器不能独自保护电机，本身不能防止过载，所以必须与过载继电器配套使用。

变压器保护

当在电源侧保护控制变压器时，接通变压器时产生的瞬时电流经常会引起保护机构的误脱扣。

因此，用于保护变压器的 3RV64/3RV54 断路器短路脱扣值均按 20 倍的额定电流值进行固定设置，因而可以用来在电源侧保护浪涌峰值电流是额定电流 30 倍的变压器。

浪涌电流较低的控制变压器不需要使用此类断路器，可使用用于电机保护的 3RV60/3RV50 电动机保护断路器。

主开关和急停开关

3RV6/3RV5 断路器具有符合 IEC 60947-2 的隔离功能，可用作主开关和急停开关。

脱扣特性曲线

右图脱扣特性曲线根据 IEC 60 947 标准绘制。

右图反时限过载脱扣器（热过载脱扣器）的时间/电流特性曲线适用于直流和交流负载，频率 0 ~ 400 Hz。

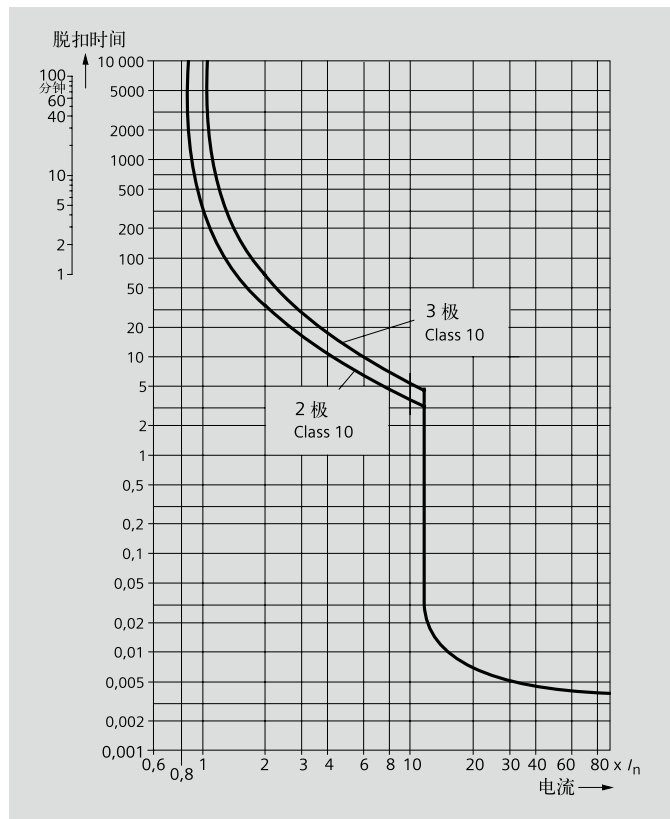
右图特性曲线对应冷态下的特性。在工作温度下，热过载脱扣器的脱扣时间将减少 25%。

在正常工作条件下，断路器的三极都必须加载。保护单相或直流负载时，断路器三极必须串联。

对于 2 极和 3 极加载，当电流为设定电流的 3 倍以上时，脱扣时间最大误差为 $\pm 20\%$ 。

右图瞬时电磁式过电流脱扣器（短路脱扣器）的脱扣特性曲线基于额定电流 I_n ，对于配有可调热过载脱扣器的电动机保护断路器， I_n 对应设定范围的最大值。如果电流设置为其它值，则短路脱扣器的脱扣电流实际倍数增加。

电磁式过电流脱扣器的特性曲线对应工作频率 50/60 Hz。对于较低的工作频率（例如 $16^{2/3}$ Hz），至 400 Hz 的更高频率，以及直流负载，必须考虑相应的修正系数。



图：3RV60/3RV50 的典型时间/电流特性曲线

订货号含义

订货号位数	第 1-3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位		第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位
断路器	□□□	□	□	□	□	-	□	□	□	□	□
国产 SIRUS 断路器	3 R V										
保护类型		6 或 5									
规格			□								
分断能力					1						
过载脱扣电流设定范围							□	□			
脱扣等级 (CLASS 10)									□		
连接方式 (螺钉端子)										1	
带或不带辅助触点											□
示例	3 R V	6	0	1	1	-	1	A	A	1	0

注意：


此处订货号含义解释仅供参考，详见“选型和订货信息”。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

电动机保护

选型和订货信息

脱扣等级 CLASS 10, 螺钉接线端子, 带或不带辅助触点

额定电流	适用于三相交流电动机 ¹⁾ 功率	热过载脱扣器整定电流范围	短路脱扣电流	交流 400 V 条件下的极限短路分断能力	无辅助触点	重量	带横向安装 1NO+1NC 辅助触点	重量
I_n	P		$I >$	I_{cu}	订货号	kg	订货号	kg
A	kW	A	A	kA				
S00 规格								
0.16	0.04	0.11 ... 0.16	2.1	100	3RV60 11-0AA10	0.260	3RV60 11-0AA15	0.280
0.2	0.06	0.14 ... 0.2	2.6	100	3RV60 11-0BA10	0.260	3RV60 11-0BA15	0.280
0.25	0.06	0.18 ... 0.25	3.3	100	3RV60 11-0CA10	0.260	3RV60 11-0CA15	0.280
0.32	0.09	0.22 ... 0.32	4.2	100	3RV60 11-0DA10	0.260	3RV60 11-0DA15	0.280
0.4	0.09	0.28 ... 0.4	5.2	100	3RV60 11-0EA10	0.260	3RV60 11-0EA15	0.280
0.5	0.12	0.35 ... 0.5	6.5	100	3RV60 11-0FA10	0.260	3RV60 11-0FA15	0.280
0.63	0.18	0.45 ... 0.63	8.2	100	3RV60 11-0GA10	0.260	3RV60 11-0GA15	0.280
0.8	0.18	0.55 ... 0.8	10	100	3RV60 11-0HA10	0.260	3RV60 11-0HA15	0.280
1	0.25	0.7 ... 1	13	100	3RV60 11-0JA10	0.320	3RV60 11-0JA15	0.340
1.25	0.37	0.9 ... 1.25	16	100	3RV60 11-0KA10	0.320	3RV60 11-0KA15	0.340
1.6	0.55	1.1 ... 1.6	21	100	3RV60 11-1AA10	0.320	3RV60 11-1AA15	0.340
2	0.75	1.4 ... 2	26	100	3RV60 11-1BA10	0.320	3RV60 11-1BA15	0.340
2.5	0.75	1.8 ... 2.5	33	100	3RV60 11-1CA10	0.320	3RV60 11-1CA15	0.340
3.2	1.1	2.2 ... 3.2	42	100	3RV60 11-1DA10	0.330	3RV60 11-1DA15	0.350
4	1.5	2.8 ... 4	52	100	3RV60 11-1EA10	0.320	3RV60 11-1EA15	0.340
5	1.5	3.5 ... 5	65	100	3RV60 11-1FA10	0.330	3RV60 11-1FA15	0.350
6.3	2.2	4.5 ... 6.3	82	100	3RV60 11-1GA10	0.330	3RV60 11-1GA15	0.350
8	3	5.5 ... 8	104	100	3RV60 11-1HA10	0.330	3RV60 11-1HA15	0.350
10	4	7 ... 10	130	100	3RV60 11-1JA10	0.330	3RV60 11-1JA15	0.350
12.5	5.5	9 ... 12.5	163	100	3RV60 11-1KA10	0.330	3RV60 11-1KA15	0.350
16	7.5	11 ... 16	208	55	3RV60 11-4AA10	0.340	3RV60 11-4AA15	0.360
S0 规格								
16	7.5	11 ... 16	208	55	3RV60 21-4AA10	0.340	3RV60 21-4AA15	0.360
20	7.5	14 ... 20	260	55	3RV60 21-4BA10	0.340	3RV60 21-4BA15	0.360
22	11	17 ... 22	286	55	3RV60 21-4CA10	0.340	3RV60 21-4CA15	0.360
25	11	20 ... 25	325	55	3RV60 21-4DA10	0.340	3RV60 21-4DA15	0.360
28	15	23 ... 28	364	55	3RV60 21-4NA10	0.350	3RV60 21-4NA15	0.370
32	15	27 ... 32	400	55	3RV60 21-4EA10	0.350	3RV60 21-4EA15	0.370
36	18.5	30 ... 36	432	20	3RV60 21-4PA10	0.360	3RV60 21-4PA15	0.380
40	18.5	34 ... 40	480	20	3RV60 21-4FA10	0.360	3RV60 21-4FA15	0.380
S2 规格								
16	7.5	11 ... 16	208	50	3RV50 31-4AA10	1.046	—	—
20	7.5	14 ... 20	260	50	3RV50 31-4BA10	1.043	—	—
25	11	18 ... 25	325	50	3RV50 31-4DA10	1.031	—	—
32	15	22 ... 32	416	50	3RV50 31-4EA10	1.028	—	—
40	18.5	28 ... 40	520	50	3RV50 31-4FA10	1.047	—	—
45	22	36 ... 45	585	50	3RV50 31-4GA10	1.039	—	—
50	22	40 ... 50	650	50	3RV50 31-4HA10	1.027	—	—
S3 规格								
40	18.5	28 ... 40	520	50	3RV50 41-4FA10	2.219	—	—
50	22	36 ... 50	650	50	3RV50 41-4HA10	2.240	—	—
63	30	45 ... 63	819	50	3RV50 41-4JA10	2.247	—	—
75	37	57 ... 75	975	50	3RV50 41-4KA10	2.253	—	—
90	45	70 ... 90	1170	50	3RV50 41-4LA10	2.280	—	—
100	45	80 ... 100	1235	50	3RV50 41-4MA10	2.295	—	—

¹⁾ 对应于交流 50 Hz, 400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。辅助触点可单独订货 (参见“可加装附件”)。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

起动组合短路保护

选型和订货信息

螺钉接线端子, 不带辅助触点

额定电流	适用于三相交流电动机 ¹⁾ 功率	热过载脱扣器整定电流范围	短路脱扣电流	交流 400 V 条件下的极限短路分断能力	订货号	重量
I_n	P	I_{cu}	$I >$	I_{cu}		kg
A	kW	A	A	kA		
S00 规格						
0.16	0.04	无	2.1	100	3RV63 11-0AC10	0.260
0.2	0.06	无	2.6	100	3RV63 11-0BC10	0.260
0.25	0.06	无	3.3	100	3RV63 11-0CC10	0.260
0.32	0.09	无	4.2	100	3RV63 11-0DC10	0.260
0.4	0.09	无	5.2	100	3RV63 11-0EC10	0.260
0.5	0.12	无	6.5	100	3RV63 11-0FC10	0.260
0.63	0.18	无	8.2	100	3RV63 11-0GC10	0.260
0.8	0.18	无	10	100	3RV63 11-0HC10	0.260
1	0.25	无	13	100	3RV63 11-0JC10	0.320
1.25	0.37	无	16	100	3RV63 11-0KC10	0.320
1.6	0.55	无	21	100	3RV63 11-1AC10	0.320
2	0.75	无	26	100	3RV63 11-1BC10	0.320
2.5	0.75	无	33	100	3RV63 11-1CC10	0.320
3.2	1.1	无	42	100	3RV63 11-1DC10	0.320
4	1.5	无	52	100	3RV63 11-1EC10	0.320
5	1.5	无	65	100	3RV63 11-1FC10	0.320
6.3	2.2	无	82	100	3RV63 11-1GC10	0.330
8	3	无	104	100	3RV63 11-1HC10	0.320
10	4	无	130	100	3RV63 11-1JC10	0.330
12.5	5.5	无	163	100	3RV63 11-1KC10	0.320
16	7.5	无	208	55	3RV63 11-4AC10	0.330
S0 规格						
16	7.5	无	208	55	3RV63 21-4AC10	0.340
20	7.5	无	260	55	3RV63 21-4BC10	0.330
22	11	无	286	55	3RV63 21-4CC10	0.330
25	11	无	325	55	3RV63 21-4DC10	0.340
28	15	无	364	55	3RV63 21-4NC10	0.350
32	15	无	400	55	3RV63 21-4EC10	0.350
36	18.5	无	432	20	3RV63 21-4PC10	0.360
40	18.5	无	480	20	3RV63 21-4FC10	0.360
S2 规格						
16	7.5	无	208	50	3RV53 31-4AC10	1.038
20	7.5	无	260	50	3RV53 31-4BC10	1.037
25	11	无	325	50	3RV53 31-4DC10	1.014
32	15	无	416	50	3RV53 31-4EC10	1.018
40	18.5	无	520	50	3RV53 31-4FC10	1.033
45	22	无	585	50	3RV53 31-4GC10	1.040
50	22	无	650	50	3RV53 31-4HC10	1.019
S3 规格						
40	18.5	无	520	50	3RV53 41-4FC10	2.197
50	22	无	650	50	3RV53 41-4HC10	2.227
63	30	无	819	50	3RV53 41-4JC10	2.244
75	37	无	975	50	3RV53 41-4KC10	2.247
90	45	无	1170	50	3RV53 41-4LC10	2.269
100	45	无	1235	50	3RV53 41-4MC10	2.292

¹⁾ 对应于交流 50 Hz, 400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。辅助触点可单独订货(参见“可加装附件”)。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

变压器保护

选型和订货信息

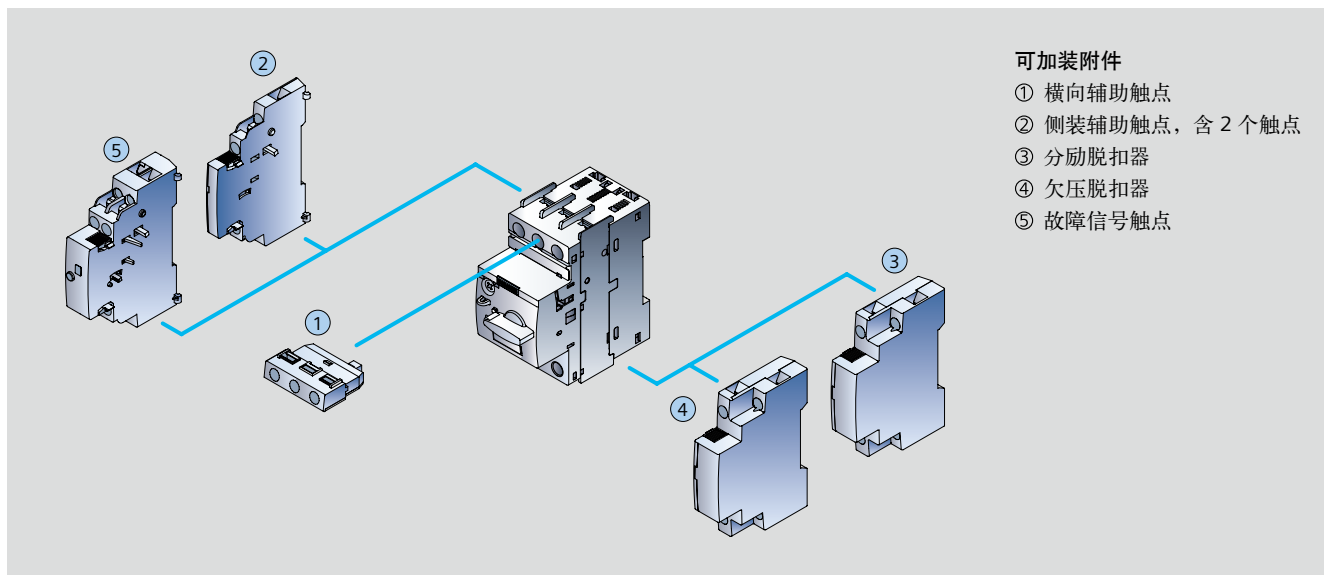
脱扣等级 CLASS 10, 螺钉接线端子, 不带辅助触点

额定 电流	热过载脱扣器 整定电流范围	短路脱扣 电流	交流 400 V 条 件下的极限短 路分断能力	订货号	重量
I_n A	I_{set} A	I_{sc} A	I_{cu} kA		kg
S00 规格					
0.16	0.11 ... 0.16	3.3	100	3RV64 11-0AA10	0.260
0.2	0.14 ... 0.2	4.2	100	3RV64 11-0BA10	0.260
0.25	0.18 ... 0.25	5.2	100	3RV64 11-0CA10	0.260
0.32	0.22 ... 0.32	6.5	100	3RV64 11-0DA10	0.260
0.4	0.28 ... 0.4	8.2	100	3RV64 11-0EA10	0.260
0.5	0.35 ... 0.5	10	100	3RV64 11-0FA10	0.260
0.63	0.45 ... 0.63	13	100	3RV64 11-0GA10	0.260
0.8	0.55 ... 0.8	16	100	3RV64 11-0HA10	0.320
1	0.7 ... 1	21	100	3RV64 11-0JA10	0.320
1.25	0.9 ... 1.25	26	100	3RV64 11-0KA10	0.320
1.6	1.1 ... 1.6	33	100	3RV64 11-1AA10	0.320
2	1.4 ... 2	42	100	3RV64 11-1BA10	0.320
2.5	1.8 ... 2.5	52	100	3RV64 11-1CA10	0.320
3.2	2.2 ... 3.2	65	100	3RV64 11-1DA10	0.330
4	2.8 ... 4	82	100	3RV64 11-1EA10	0.330
5	3.5 ... 5	104	100	3RV64 11-1FA10	0.330
6.3	4.5 ... 6.3	130	100	3RV64 11-1GA10	0.330
8	5.5 ... 8	163	100	3RV64 11-1HA10	0.320
10	7 ... 10	208	100	3RV64 11-1JA10	0.330
12.5	9 ... 12.5	260	100	3RV64 11-1KA10	0.330
16	11 ... 16	286	55	3RV64 11-4AA10	0.330
S0 规格					
16	11 ... 16	286	55	3RV64 21-4AA10	0.340
20	14 ... 20	325	55	3RV64 21-4BA10	0.320
22	17 ... 22	364	55	3RV64 21-4CA10	0.350
25	20 ... 25	400	55	3RV64 21-4DA10	0.350
S2 规格					
16	11 ... 16	325	50	3RV54 31-4AA10	1.029
20	14 ... 20	416	50	3RV54 31-4BA10	1.034
25	18 ... 25	520	50	3RV54 31-4DA10	1.038
32	22 ... 32	660	50	3RV54 31-4EA10	1.029
40	28 ... 40	836	50	3RV54 31-4FA10	1.039

辅助触点可单独订货 (参见“可加装附件”)。

概述

下图所示 3RV6/3RV5 断路器常用附件可以加装于各种规格，详细选型参考 1/10 页。



图：3RV6/3RV5 断路器常用加装附件

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

可加装附件

选型和订货信息

类型	适用断路器规格	订货号	重量 kg				
辅助触点¹⁾							
 3RV69 01-1E	横向安装辅助触点 (螺钉接线端子)						
	前侧安装						
	1 CO	S00, S0	3RV69 01-1D	0.014			
	1 NO + 1 NC	S00, S0	3RV69 01-1E	0.016			
	2 NO	S00, S0	3RV69 01-1F	0.017			
	1 CO	S2, S3	3RV59 01-1D	0.015			
 3RV59 01-1E	1 NO + 1 NC						
	S2, S3	3RV59 01-1E	0.018				
	S2, S3	3RV59 01-1F	0.018				
 3RV69 01-1A	侧向安装辅助触点 (螺钉接线端子)						
	左侧安装						
	1 NO + 1 NC	S00, S0	3RV69 01-1A	0.036			
	2 NO	S00, S0	3RV69 01-1B	0.037			
	2 NC	S00, S0	3RV29 01-1C	0.037			
	1 NO + 1 NC	S2, S3	3RV59 01-1A	0.045			
	2 NO	S2, S3	3RV59 01-1B	0.045			
	2 NC	S2, S3	3RV19 01-1C	0.045			
	故障信号触点						
 3RV69 21-1M	故障信号触点	S00, S0	3RV69 21-1M	0.068			
	每个断路器左侧可安装一个故障信号触点。 具有独立的 1NO+1NC 热过载脱扣和 1 NO + 1 NC 短路脱扣辅助触点。	S2, S3	3RV59 21-1M	0.094			
辅助脱扣器⁴⁾							
 3RV69 02-1A.0	欠压脱扣器						
	230	240	—	—	S00, S0	3RV69 02-1AP0	0.110
	400	440	—	—	S00, S0	3RV69 02-1AV0	0.112
	230	240	—	—	S2, S3	3RV59 02-1AP0	0.131
	400	440	—	—	S2, S3	3RV59 02-1AV0	0.127
	分励脱扣器						
	—	—	20 ... 24	20 ... 70	S00, S0	3RV69 02-1DB0	0.117
	—	—	210 ... 240	190 ... 330	S00, S0	3RV69 02-1DP0	0.114
	—	—	350 ... 415	330 ... 500	S00, S0	3RV69 02-1DV0	0.111
	—	—	20 ... 24	20 ... 70	S2, S3	3RV59 02-1DB0	0.133
	—	—	210 ... 240	190 ... 330	S2, S3	3RV59 02-1DP0	0.130
	—	—	350 ... 415	330 ... 500	S2, S3	3RV59 02-1DV0	0.129

¹⁾ 每个断路器可以加装一个横向的辅助触点和一个侧装的辅助触点。

²⁾ 当操作电压达到允许电压下限 0.9 倍时，仍可正常工作。


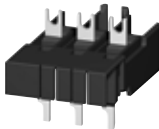
³⁾ 当操作电压达到允许电压下限 0.85 倍时，仍可正常工作。

⁴⁾ 每个断路器可在右侧加装一个辅助脱扣器。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

安装附件

选型和订货信息

类型	适用断路器规格	订货号	重量		
kg					
固定安装件					
 3RV69 28-0B	插接片 断路器螺钉固定安装用。 每台断路器需要两片。	S00, S0	3RV69 28-0B¹⁾	0.100	
接触器工作电压	规格		订货号	重量	
	3RT6/3RT5 接触器	3RV6/3RV5 断路器		kg	
断路器和接触器间的连接模块²⁾					
 3RA29 21-1AA00	用于螺钉端子断路器和接触器之间的电气连接和机械连接				
	独立包装				
	AC/DC	S00	S00/S0	3RA19 21-1DA00	0.028
	AC	S0	S00/S0	3RA29 21-1AA00	0.030
		S2	S2	3RA19 31-1AA00	0.033
		S3	S3	3RA19 41-1AA00	0.072
	DC	S0	S00/S0	3RA29 21-1BA00	0.030
		S2	S2	3RA19 31-1BA00	0.034
		S3	S3	3RA19 41-1BA00	0.073
	多个包装				
	AC/DC	S00	S00/S0	3RA19 21-1D¹⁾	0.021
	AC	S0	S00/S0	3RA29 21-1A¹⁾	0.030
		S2	S2	3RA19 31-1A³⁾	0.042
		S3	S3	3RA19 41-1A³⁾	0.090
DC	S0	S00/S0	3RA29 21-1B¹⁾	0.030	
	S2	S2	3RA19 31-1B³⁾	0.043	
	S3	S3	3RA19 41-1B³⁾	0.089	

¹⁾ 订货量需为 10 的倍数。

注意:

²⁾ 断路器和接触器间的连接模块不适用于 3RV6. 21-4PA1.和 3RV6. 21-4FA1. 断路器。 连接模块电流最大至 32 A。

³⁾ 订货量需为 5 的倍数。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

母线排附件

概述

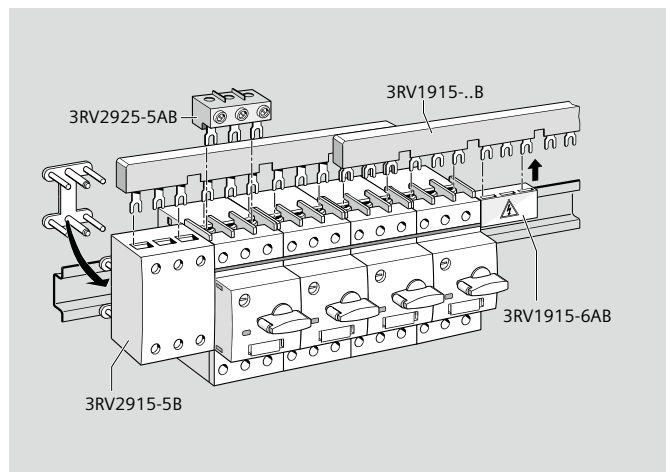
绝缘三相母线系统

三相母线系统使 3RV6/3RV5 断路器的接线更加简便、省时和清晰，适用于 S00/S0 规格 32 A 以下断路器和 S2 规格断路器。

母线排可应用于 2 个到 5 个断路器。当需要扩展时，可将第二根母线排旋转 180°，与第一根并列插入最后一个断路器的端子中。

S00 和 S0 两个规格断路器之间可以使用同一母线排进行组合。

三相母线系统具有指触防护功能，并适用于断路器出线侧可能发生的任何短路情况。







图：三相母线系统 (S00/S0 规格为例)



SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

母线排附件


选型和订货信息

模数 距离	连接断路器数量			额定电流 I_n 690 V	适用断路器规格	订货号	重量	
	不带侧装 的附件	带侧装 辅助触点	带辅助 脱扣器					
mm				A			kg	
三相母线排¹⁾								
将多个螺钉接线的断路器并排安装在标准导轨上进行馈电，绝缘和指触安全防护。								
 3RV19 15-1AB	45	2	—	—	63	S00, S0	3RV19 15-1AB	0.044
		3				S00, S0	3RV19 15-1BB	0.071
		4				S00, S0	3RV19 15-1CB	0.099
		5				S00, S0	3RV19 15-1DB	0.124
 3RV19 15-1BB	55	—	2	—	63	S00, S0	3RV19 15-2AB	0.048
			3			S00, S0	3RV19 15-2BB	0.079
			4			S00, S0	3RV19 15-2CB	0.111
 3RV19 15-1CB			5			S00, S0	3RV19 15-2DB	0.140
	63	—	—	2	63	S00, S0	3RV19 15-3AB	0.052
 3RV19 15-1DB				4		S00, S0	3RV19 15-3CB	0.120
	55	2	—	—	108	S2	3RV19 35-1A	0.150
		3				S2	3RV19 35-1B	0.214
	4				S2	3RV19 35-1C	0.295	
	75	—	2	2	108	S2	3RV19 35-3A	0.161
			3	3		S2	3RV19 35-3B	0.262
			4	4		S2	3RV19 35-3C	0.369

¹⁾ 对于 S00/S0 规格，适用于 32 A 以下断路器。

单股或多股 导线	导线截面积		AWG 制导线， 单股或多股 导线	紧固扭矩	适用断路器规格	订货号	重量
	预制接线端子 的细多股线	AWG 制导线， 单股或多股 导线					
mm ²	mm ²	AWG	Nm				kg
三相进线端子							
 3RV29 25-5AB	上进线						
	2.5 ... 16	2.5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00, S0	3RV29 25-5AB	0.043
	2.5 ... 50	1.5 ... 3.5	14 ... 0	4	S2	3RV19 35-5A	0.110
 3RV29 15-5B	下进线 ¹⁾						
	2.5 ... 16	2.5 ... 16	10 ... 4	输入: 4 输出: 2 ... 2.5	S00, S0	3RV29 15-5B	0.093

¹⁾ 此端子连接占用一个开关的位置，请将此空间计算在内。

类型	适用断路器规格	订货号	重量	
			kg	
防护罩				
 3RV19 15-6AB	空位指触保护	S00, S0	3RV19 15-6AB ¹⁾	0.003
		S2	3RV19 35-6A ²⁾	0.006

¹⁾ 订货量需为 10 的倍数。

²⁾ 订货量需为 5 的倍数。

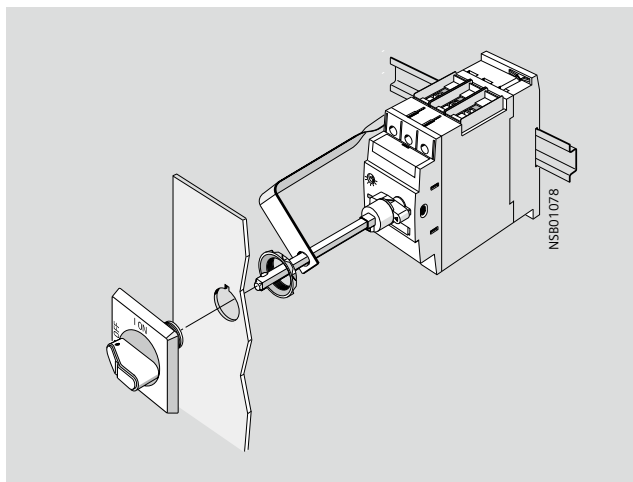
SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

附件

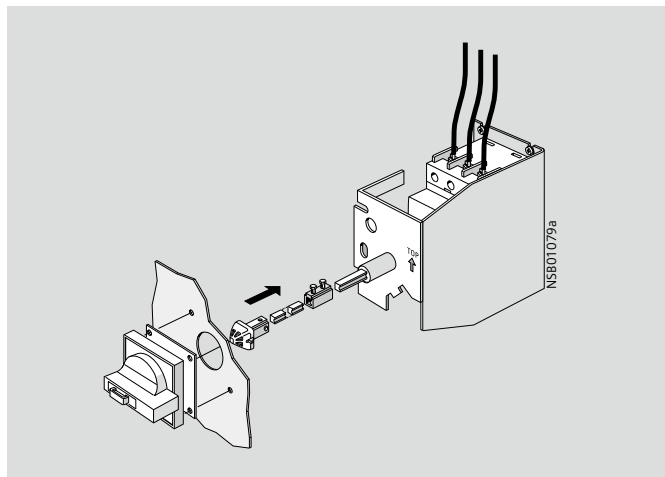
概述

门耦合旋转操作机构

断路器可以安装在柜内并通过门耦合旋转操作机构进行柜外操作。当安装有断路器的柜门关闭时，操作机构处于互锁状态。当断路器在闭合位置时，门联锁装置可以用来防止柜门被意外打开，仅维修人员可以打开互锁机构。当开关在断开位置时，旋转操作机构最多可以用三把挂锁来锁定，同样可以防止柜门由于疏忽被打开。



图：3RV69 26-0K 门耦合旋转操作机构



图：3RV29 26-2B 门耦合旋转操作机构，应用于恶劣环境

选型和订货信息

规格	手柄颜色	加长轴尺寸 mm	适用断路器规格	订货号	重量 kg
----	------	-------------	---------	-----	----------

门耦合旋转操作机构



3RV69 26-0B

门耦合旋转操作机构由一个旋转手柄、一个耦合器和一个长度为130/330mm的加长轴（6 mm × 6 mm）组成。

门耦合旋转操作机构的防护等级为 IP65。当开关在闭合位置时，门联锁装置可以防止开关柜门被意外打开。当开关在断开位置时，最多可以用三个挂锁来锁定。

门耦合旋转 操作机构	黑	130	S00, S0, S2, S3	3RV69 26-0B	0.111
		330	S00, S0, S2, S3	3RV69 26-0K	0.324
急停型门耦合旋转 操作机构	红/黄	130	S00, S0, S2, S3	3RV69 26-0C	0.110
		330	S00, S0, S2, S3	3RV69 26-0L	0.316

用于恶劣环境的门耦合旋转操作机构



3RV29 26-2B

门耦合旋转操作机构由一个旋转手柄、一个耦合器、一个长度为 300 mm 的加长轴（8 mm × 8 mm）、安装断路器的一片隔板和两片金属支架组成。

门耦合旋转操作机构的防护等级为 IP65。当开关在闭合位置时，门联锁装置可以防止开关柜门被意外打开。当开关在断开位置时，最多可以用三个挂锁来锁定。

可以加装侧向安装的辅助脱扣器和两极辅助触点。

此门耦合旋转操作机构符合 IEC 60947-2 标准。

门耦合旋转 操作机构	灰	300	S00, S0	3RV29 26-2B	1.180
			S2	3RV29 36-2B	1.570
			S3	3RV29 46-2B	1.722
急停型门耦合旋转 操作机构	红/黄	300	S00, S0	3RV29 26-2C	1.188
			S2	3RV29 36-2C	1.486
			S3	3RV29 46-2C	1.732

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

技术参数






短路分断能力

短路分断能力 I_{cu} ，
依据 IEC 60 947-2

下表列出了 3RV6/3RV5 断路器在不同电压以及断路器额定电流条件下，额定极限短路分断能力 I_{cu} 以及额定使用短路分断能力 I_{cs} 的数值。

如果预期短路电流超过表格中的断路器额定短路分断能力，可使用熔断器作为后备保护。另外，亦可选用具有有限流功能的 3RV63/3RV53 断路器连接至上端。

后备保护熔断器的最大额定电流如表格所示，实际短路分断能力参考熔断器分断能力。

断路器	额定电流 I_n	至 240VAC ¹⁾			至 400VAC ^{1)/415VAC²⁾}			至 440VAC ^{1)/460VAC²⁾}			至 500VAC ^{1)/525VAC²⁾}			至 690VAC ¹⁾		
		I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) 	I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) ³⁾ 	I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) ³⁾ 	I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) ³⁾⁴⁾ 	I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) ³⁾⁴⁾ 
型号	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
3RV6.1 500 规格	0.16 ... 1.25	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	1.6	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	2	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	25
	2.5	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	25
	3.2	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	32
	4	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	4	32
	5	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	4	32
	6.3	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	4	50
	8	100	100	•	100	100	•	50	50	63	42	42	63	6	4	50
	10	100	100	•	100	100	•	50	50	80	42	42	63	6	4	50
12.5	100	100	•	100	100	•	50	50	80	42	42	80	6	4	63	
16	100	100	•	55	30	100	50	10	80	10	5	80	4	4	63	
3RV6.2 50 规格	16	100	100	•	55	25	100	50	10	80	10	5	80	4	2	63
	20	100	100	•	55	25	125	50	10	80	10	5	80	4	2	63
	22	100	100	•	55	25	125	50	10	100	10	5	80	4	2	63
	25	100	100	•	55	25	125	50	10	100	10	5	80	4	2	63
	28	100	100	•	55	25	125	30	10	125	10	5	100	4	2	100
	32	100	100	•	55	25	125	30	10	125	10	5	100	4	2	100
	36	100	100	•	20	10	125	12	8	125	6	3	100	3	2	100
40	100	100	•	20	10	125	12	8	125	6	3	100	3	2	100	
3RV5.3 S2 规格	16	100	100	•	50	25	100	50	25	100	12	6	63	5	3	63
	20	100	100	•	50	25	100	50	25	100	12	6	80	5	3	63
	25	100	100	•	50	25	100	50	15	100	12	6	80	5	3	63
	32	100	100	•	50	25	125	50	15	125	10	5	100	4	2	63
	40	100	100	•	50	25	160	50	15	125	10	5	100	4	2	63
	45	100	100	•	50	25	160	50	15	125	10	5	100	4	2	63
50	100	100	•	50	25	160	50	15	125	10	5	100	4	2	80	
3RV5.4 S3 规格	40	100	100	•	50	25	125	50	20	125	12	6	100	6	3	63
	50	100	100	•	50	25	125	50	20	125	12	6	100	6	3	80
	63	100	100	•	50	25	160	50	20	160	12	6	100	6	3	80
	75	100	100	•	50	25	160	50	20	160	8	4	125	5	3	100
	90	100	100	•	50	25	160	50	20	160	8	4	125	5	3	125
	100	100	100	•	50	25	160	50	20	160	8	4	125	5	3	125

■ 短路保护分断能力 50 kA 以上。

• 无需熔断器，因断路器分断能力不低于 100 kA。

¹⁾ 允许 10% 过电压。

²⁾ 允许 5% 过电压。

³⁾ 只有在安装位置的预期短路电流 $> I_{cu}$ 时，才需要后备保护熔断器。

⁴⁾ 对 500 V AC 至 690 V AC，亦可选用具有有限流功能的 3RV63/3RV53 断路器连接至上端，具体可咨询西门子技术支持热线。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

技术参数

技术参数

一般技术数据		3RV6. 1	3RV6. 2	3RV5. 3	3RV5. 4	
型号		S00	S0	S2	S3	
规格		45 mm	45 mm	55 mm	70 mm	
宽度						
标准		<ul style="list-style-type: none"> IEC 60947-1, EN 60947-1 (VDE 0660 100 部分) IEC 60947-2, EN 60947-2 (VDE 0660 101 部分) IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1 (VDE 0660 102 部分) UL 489, CSA C22.2-No.5-02 				
极数		3				
最大额定电流 $I_{n\max}$ (= 最大额定工作电流 I_n)	A	16	40	50	100	
允许环境温度		<ul style="list-style-type: none"> 存储/运输 °C -50 ... +80 操作 °C -20 ... +70¹⁾ °C -20 ... +40²⁾ 				
下列柜内温度时允许的额定电流		<ul style="list-style-type: none"> +60 °C % 100 +70 °C % 87 				
下列断路器防护罩内温度时允许的额定电流 (应用于防护罩内断路器不大于 32 A)		<ul style="list-style-type: none"> +35 °C % 100 +60 °C % 87 				
额定工作电压 U_e		<ul style="list-style-type: none"> IEC标准 V AC 690³⁾ UL/CSA标准 V AC 600 				
额定频率	Hz	50/60				
额定绝缘电压 U_i	V	690				
额定冲击耐受电压 U_{imp}	kV	6				
使用类别		<ul style="list-style-type: none"> IEC 60947-2 (断路器) A IEC 60947-4-1 (电动机起动器) AC-3 				
脱扣等级 CLASS	IEC 60947-4-1标准	10				
直流短路分段能力 (时间常数 $t = 5\text{ ms}$)		<ul style="list-style-type: none"> 1相接通 150 V DC kA 10 2相串联 300 V DC kA 10 3相串联 450 V DC kA 10 				
每台断路器功率损耗 P_v 取决于额定电流 I_n (设定范围上限)		<ul style="list-style-type: none"> $I_n: 0.16 \dots 0.63\text{ A}$ W 5 $I_n: 0.8 \dots 6.3\text{ A}$ W 6 $I_n: 8 \dots 16\text{ A}$ W 7 				
$R_{\text{每个导电回路}} = \frac{P}{I^2 \times 3}$	$I_n: 16\text{ A}$	W	—	7		
	$I_n: 20 \dots 25\text{ A}$	W	—	8		
	$I_n: 28 \dots 32\text{ A}$	W	—	11		
	$I_n: 36 \dots 40\text{ A}$	W	—	14		
	$I_n: \dots 25\text{ A}$				12	
	$I_n: 32\text{ A}$				15	
	$I_n: 40 \dots 50\text{ A}$				20	
	$I_n: \dots 63\text{ A}$				20	
	$I_n: 75 \dots 90\text{ A}$				30	
	$I_n: 100\text{ A}$				38	
抗冲击	符合 IEC 60068-2-27	g/ms	25/11 (方波和正弦脉冲)			
保护等级	符合 IEC 60529		IP20 ⁴⁾			
防指触	符合 EN 50274		安全保护手指触及			
温度补偿	符合 IEC 60947-4-1	°C	-20 ... +60			
断相保护	符合 IEC 60947-4-1		✓			
防爆等级 — “增强型安全” 电机操作类型			✓ (3RV60/3RV50)			
绝缘功能	符合 IEC 60947-2		✓			
主开关和急停开关特性 ⁵⁾	符合 IEC 60204-1 (VDE 0113)		✓			
主回路和辅助回路之间安全隔离	符合 EN 60947-1		✓			
PELV 应用要求			✓			
• 至 400 V + 10 %			✓			
• 至 415 V + 5 % (更高电压可按需提供)			✓			
允许安装位置			任何位置, 符合 IEC 60447 标准 起动命令 “1” 右侧安装或顶部安装			
机械寿命	动作次数		100 000	50 000		
电气寿命	动作次数		100 000	25 000		
每小时最大工作频率 (电动机起动)	1/h		15			

¹⁾ 高于 +60 °C 时, 需降容使用。

²⁾ 设备不能并排安装且不能通过连接模块和接触器组装。两侧间隙需大于 9 mm。

³⁾ 使用塑料防护罩附件时为 500 V。

⁴⁾ 端子格防护等级 IP00。

⁵⁾ 可带合适的附件。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

技术参数

技术参数

型号	3RV6. 1	3RV6. 2	3RV5. 3	3RV5. 4
规格	S00	S0	S2	S3
宽度	45 mm	45 mm	55 mm	70 mm
主回路导体截面积				
接线方式	螺钉接线端子			
端子螺钉	2号米字型 螺丝刀紧固	2号米字型 螺丝刀紧固	2号米字型 螺丝刀紧固	4 mm 内 六角螺栓
紧固扭矩	Nm 0.8 ... 1.2	2 ... 2.5	3 ... 4.5	4 ... 6
导体截面积 (最小 ... 最大)				
1或2根导线				
• 实心	mm ² 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × 4	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (2.5 ... 10) ¹⁾	2 × (0.75 ... 16)	2 × (2.5 ... 16)
• 多股线	mm ² 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × 4	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (2.5 ... 10) ¹⁾	2 × (0.75 ... 25) 1 × (0.75 ... 35)	2 × (10 ... 50), 1 × (10 ... 70)
• 带终端套管的细多股线 (DIN 46228 T1)	mm ² 2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (2.5 ... 6) ¹⁾ , 1 × 10	2 × (0.75 ... 16) 1 × (0.75 ... 25)	2 × (2.5 ... 35), 1 × (2.5 ... 50)
• AWG 制导线, 实心或多股线	AWG 2 × (18 ... 14) ¹⁾ , 2 × 12	2 × (16 ... 12) ¹⁾ , 2 × (14 ... 8) ¹⁾	2 × (18 ... 2) 1 × (18 ... 2)	2 × (10 ... 1/0), 1 × (10 ... 2/0)
带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)	mm —	—	2 × (6 × 9 × 0.8)	—
可拆除盒式端子²⁾				
• 铜排 ³⁾ (宽度 × 厚度)	mm —	—	—	18 × 10
• 带接线头电缆 ⁴⁾	mm ² —	—	—	最大 2 × 70
辅助和控制回路导体截面积				
接线方式	螺钉接线端子			
端子螺钉	M3, 2号米字型螺丝刀紧固			
紧固扭矩	Nm 0.8 ... 1.2			
导体截面积 (最小 ... 最大)				
1或2根导线				
• 实心或多股线	mm ² 2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾			
• 带终端套管的细多股线 (DIN 46228 T1)	mm ² 2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾			
• AWG制导线, 实心或多股线	AWG 2 × (18 ... 14) ¹⁾ , 2 × (20 ... 16) ¹⁾			

¹⁾ 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要保证两根导线都在要求的范围内。

²⁾ 拆除端子盒后可用铜排或带接线头的电缆连接。

³⁾ 铜排大于 12 mm × 10 mm 时需要选用 3RT59 46-4EA1 端子罩以确保足够的电气间隙。

⁴⁾ 电缆截面积大于 25 mm² 时需选用 3RT59 46-4EA1 端子罩以确保足够的电气间隙。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

技术参数

技术参数

横向安装辅助触点		不同电压下的开关容量	
		1 CO	1 NO + 1 NC, 2 NO
额定工作电流 I_n			
• AC-15, 交流电压			
– 24 V	A	4	2
– 230 V	A	3	0.5
– 400 V	A	1.5	–
– 690 V	A	0.5	–
• AC-12 = I_{th} , 交流电压			
– 24 V	A	10	2.5
– 230 V	A	10	2.5
– 400 V	A	10	–
– 690 V	A	10	–
• DC-13, 直流 L/R 200 ms			
– 24 V	A	1	1
– 48 V	A	–	0.3
– 60 V	A	–	0.15
– 110 V	A	0.22	–
– 220 V	A	0.1	–
最小负载容量	V	17	
	mA	1	
侧装辅助触点和故障信号触点		侧装辅助触点 1 NO + 1 NC, 2 NO, 2 NC 故障信号触点	
额定工作电流 I_n			
• AC-15, 交流电压			
– 24 V	A	6	
– 230 V	A	4	
– 400 V	A	3	
– 690 V	A	1	
• AC-12 = I_{th} , 交流电压			
– 24 V	A	10	
– 230 V	A	10	
– 400 V	A	10	
– 690 V	A	10	
• DC-13, 直流 L/R 200 ms			
– 24 V	A	2	
– 110 V	A	0.5	
– 220 V	A	0.25	
– 440 V	A	0.1	
最小负载容量	V	17	
	mA	1	
辅助脱扣器		欠压脱扣器	分励脱扣器
功率消耗			
• 吸合			
– AC 电压	VA/W	20.2/13	20.2/13
– DC 电压	W	20	13 ... 80
• 保持			
– AC 电压	VA/W	7.2/2.4	–
– DC 电压	W	2.1	–
操作电压			
• 脱扣	V	$0.35 \dots 0.7 \times U_s$	$0.7 \dots 1.1 \times U_s$
• 闭合	V	$0.85 \dots 1.1 \times U_s$	–
最大断开时间	ms	20	
辅助和控制回路的短路保护			
熔断器 gG	A	10	
微型断路器, C 特性	A	6 ¹⁾	

¹⁾ 极限短路电流 < 0.4 kA。

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

尺寸图

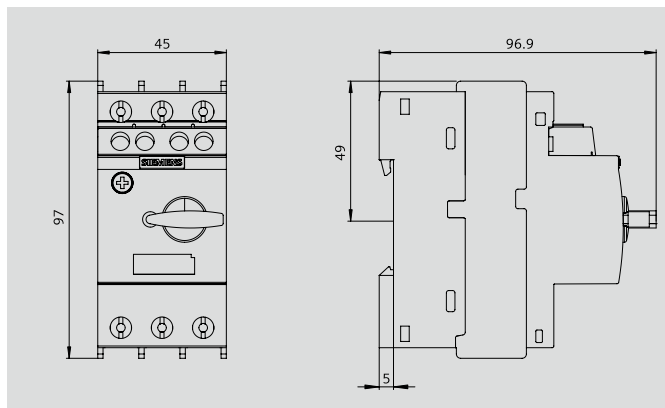
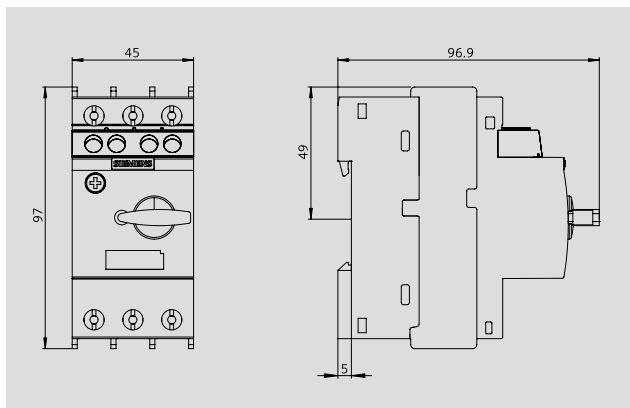
尺寸图

3RV6 电动机保护断路器, S00 规格

3RV60 11, 3RV63 11, 3RV64 11

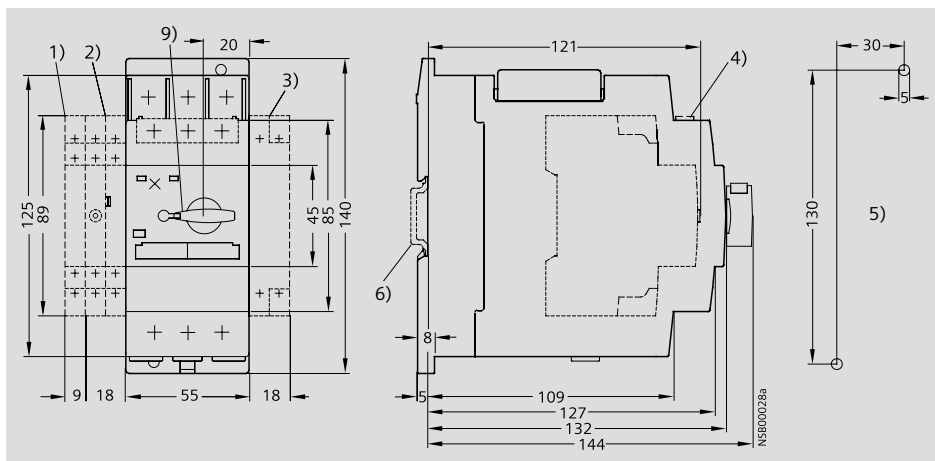
3RV6 电动机保护断路器, S0 规格

3RV60 21, 3RV63 21, 3RV64 21



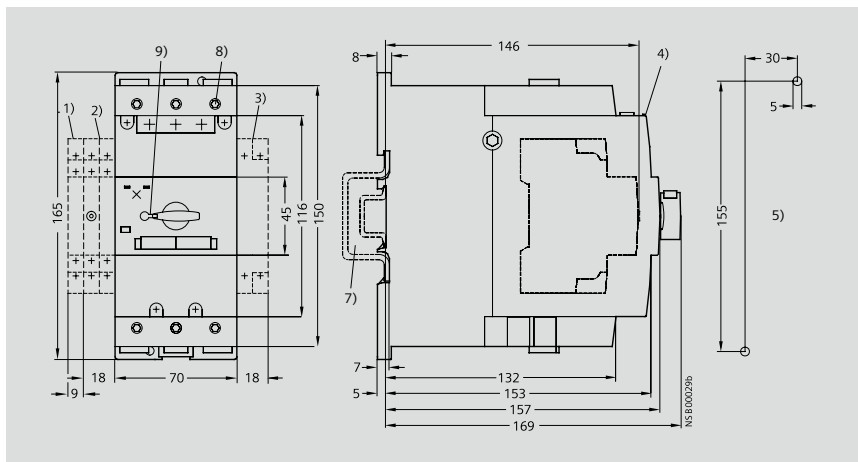
3RV5 电动机保护断路器, S2 规格

3RV50 31, 3RV53 31, 3RV54 31



3RV5 电动机保护断路器, S3 规格

3RV50 41, 3RV53 41



- 1) 侧向辅助触头, 2 极
- 2) 故障信号触头
- 3) 辅助脱扣器
- 4) 横向辅助触头
- 5) 钻孔图
- 6) 35 mm 标准安装导轨, EN 50022
- 7) 安装在 35 mm 标准安装导轨上 (15 mm 高, 符合 EN 50022) 或 75 mm 标准安装导轨 (符合 EN 50023)
- 8) 4 mm 内六角螺钉
- 9) 可在断开“0”位置挂锁 (钩环直径 3.5 mm ~ 4.5 mm)

SIRIUS (国产) 3RV6/3RV5断路器

尺寸图

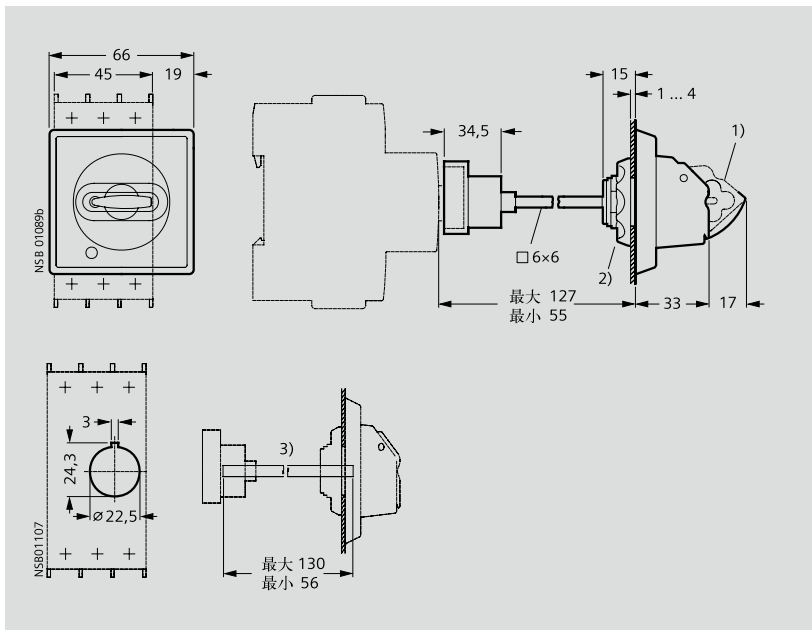
尺寸图

门耦合旋转操作机构

3RV69 26-0B

3RV69 26-0C

短轴³⁾，适合规格为 S00, S0, S2, S3 的断路器

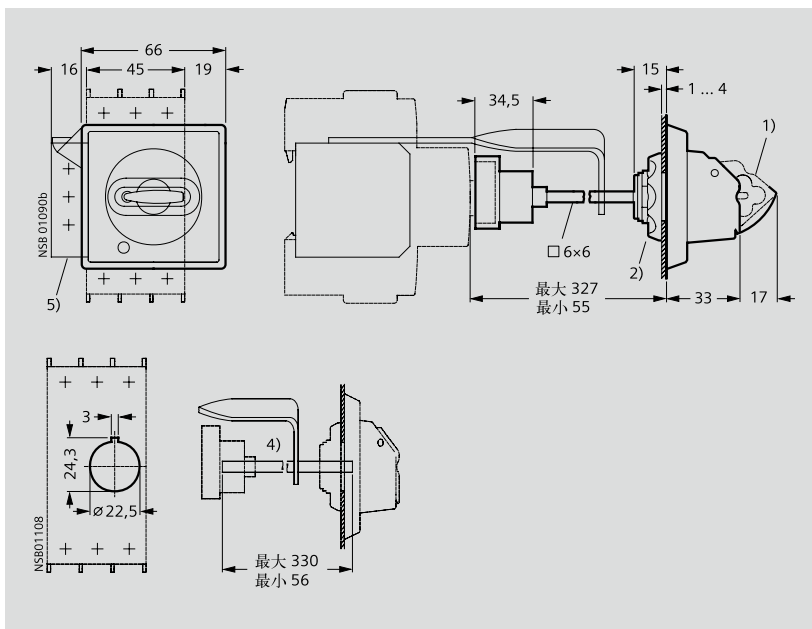


- 1) 在断开位置“0”可上锁，钩环最大直径 8 mm
- 2) 螺帽安装
- 3) 配备轴长 130 mm；允许缩短轴长与之相配。
- 4) 配备轴长 330 mm；允许缩短轴长与之相配。
- 5) 35 mm² 接地端子 and 330 mm 轴支架。

3RV69 26-0K

3RV69 26-0L

长轴 (含支架)⁴⁾，适合于规格为 S00, S0, S2, S3 的断路器



3VU13, 3VU16 断路器

说明

3VU13, 3VU16 断路器是额定电流最大至 63A 的紧凑型断路器。根据限流原理进行工作。可用于电机或其它负荷的启动, 断开及过载和短路保护; 3VU13 和 3VU16 还可用作电动机断相保护。用于电机或设备保护时, 上述断路器都配备过电流瞬时脱扣器和反时限延时过载脱扣器。由于起动器组合装置本身具有过载保护, 因此用于起动器组合的 3VU16 只安装过电流瞬时脱扣器。断路器和接触器可组合成无熔断器型组合起动装置。



NSK-5792

3VU13
3VU16

NSK-5792

3VU13
3VU16

NSK-5791

3VU16

3VU13, 3VU16 断路器适用于任何一种气候。按封闭房间内良好操作环境下进行设计(例如: 无尘埃, 腐蚀性气体)。在有尘埃和潮湿房间里安装使用前, 它们必须合理地进行密封、处理。断路器的各种工作参数: 允许环境温度, 最大通断能力, 脱扣动作电流和其它限制性操作参数, 在技术数据与脱扣特性中给出。

用于电动机保护断路器

3VU13 0.1~25A

3VU16 1~52A

这些断路器的特征曲线反映了电动机的过载及短路保护特性。反时限过负荷脱扣器可根据被保护电机的额定电流进行整定, 而瞬时过流脱扣装置是按照额定电流 12 倍预设好的以保证躲过电动机起动电流。

用于变压器保护的断路器

3VU13 40-1T.00 0.1~20A

这些断路器用以对具有高浪涌电流的控制变压器原边进行保护。它们带有可调整的过载脱扣装置和预设好的瞬动短路电流脱扣装置。瞬动脱扣动作电流整定在 19 倍工作电流, 这保证了具有浪涌电流峰值达 30 倍额定电流的变压器得以正常工作。对于具有低涌入电流的变压器, 例如: 西门子变压器, 并不需要这种类型的断路器。

用于线路保护的断路器

3VU13 0.1~25A

3VU16 1~63A

这些断路器用来对电缆、导体、电气设备进行过载和短路保护。具有整定好的或可调整的过载、短路脱扣装置来达到优化配电系统适应性的目的。

用于起动组合装置的断路器

3VU16 1.6~52A

在由接触器和热继电器组成的起动组合装置中, 这些型号断路器用来对这种组合装置进行短路保护, 具有整定好的短路脱扣装置, 但不带过载脱扣装置。

3VU系列断路器

断路器最大至63A (电动机保护用)

3VU13 断路器, 至 25A

选型与订货数据



3VU13

额定电流 I_n	电动机输出功率	整定电流范围		订货号	重量
		热过载脱扣器	瞬时过电流脱扣器		
A	kW	A	A		kg



用于电动机和线路保护的断路器



0.16		0.1-0.16	1.9	3VU1340	- MB00	0.29
0.24	0.06	0.16-0.24	2.9		- MC00	
0.4	0.09/0.12	0.24-0.4	4.8		- MD00	
0.6	0.12/0.18	0.4-0.6	7.2		- ME00	
1	0.25	0.6-1	12	3VU1340	- MF00	
1.6	0.37/0.55	1-1.6	19		- MG00	
2.4	0.75	1.6-2.4	29		- MH00	
3.2	1.1	2-3.2	38		- NH00	
4	1.1/1.5	2.4-4	48	3VU1340	- MJ00	
5	1.5/2.2	3.2-5	60		- NJ00	
6	2.2	4-6	72		- MK00	
8	3	5-8	96		- NK00	
10	3/4	6-10	120	3VU1340	- ML00	
13	4/5.5	8-13	156		- NL00	
16	7.5	10-16	190		- MM00	
20	7.5	14-20	240		- MN00	
25	11	18-25	300		- MP00	

无辅助触头
断路器内所含辅助触头

- ↑
- 0
- 1NO+1NC ... 1
- 2NO ... 2
- 2NC ... 3

用于熔丝监控的断路器



0.2	-	0.2	1.2	3VU1340	- MS00	
-----	---	-----	-----	---------	--------	--

无辅助触头
断路器内所含辅助触头

- ↑
- 0
- 1NO+1NC ... 1
- 2NO ... 2
- 2NC ... 3

用于具有高浪涌电流变压器原边保护的断路器



0.16	-	0.1 - 0.16	2.9	3VU1340	- TB00	0.29
0.24		0.16 - 0.24	4.8		- TC00	
0.4		0.24 - 0.4	7.2		- TD00	
0.6	-	0.4 - 0.6	12	3VU1340	- TE00	
1		0.6 - 1	15		- TF00	
1.6		1 - 1.6	29		- TG00	
2.4	-	1.6 - 2.4	48	3VU1340	- TH00	
4		2.4 - 4	72		- TJ00	
6		4 - 6	120		- TK00	
10	-	6 - 10	190	3VU1340	- TL00	
16		10 - 16	300		- TM00	
20		14 - 20	300		- TN00	

断路器内所含辅助触头

- ↑
- 1NO+1NC ... 1

注: 电动机输出功率为 AC50Hz 400V 时标准 4 极电机推荐值






电动机起动数据与电动机保护的设定值有关

3VU系列断路器

断路器最大至63A（电动机保护用）

3VU16 断路器，至 63A

选型与订货数据

 3VU16	额定电流 I_n A	电动机输出功率 kW	整定电流范围		订货号	重量 kg
			热过载脱扣器  A	瞬时过电流脱扣器  A		
用于电动机和线路保护的断路器						
 NSK-6790	1.6	0.37/0.55	1-1.6	19	3VU1640 - . MG00	0.76
	2.4	0.75	1.6-2.4	29	- . MH00	
	4	1.1/1.5	2.4-4	48	- . MJ00	
	6	2.2	4-6	72	- . MK00	
	10	3/4	6-10	120	3VU1640 - . ML00	
	16	5.5/7.5	10-16	190	- . MM00	
	25	11	16-25	300	- . MN00	
	32	15	22-32	380	3VU1640 - . MP00	
	40	18.5	28-40	480	- . MQ00	
52	22	36-52	600	- . MR00		
用于线路保护的断路器						
	63	-	45-63	600	3VU1640 - . LS00	0.76
无辅助触头 断路器内所含辅助触头					↑ 0 1NO+1NC ... 1 2NO ... 2 2NC ... 3	
用于起动机组合的断路器						
 NSK-6791	1.6	0.37/0.55	无热过载 脱扣器	19	3VU1640 - . CG00	0.76
	2.4	0.75		29	- . CH00	
	4	1.1/1.5		48	- . CJ00	
	6	2.2		72	3VU1640 - . CK00	
	10	3/4		120	- . CL00	
	16	5.5/7.5		190	- . CM00	
	25	11		300	3VU1640 - . CN00	
	32	15		380	- . CP00	
	40	18.5		480	- . CQ00	
52	22	600	3VU1640 - . CR00			
无辅助触头 断路器内所含辅助触头					↑ 0 1NO+1NC ... 1 2NO ... 2 2NC ... 3	

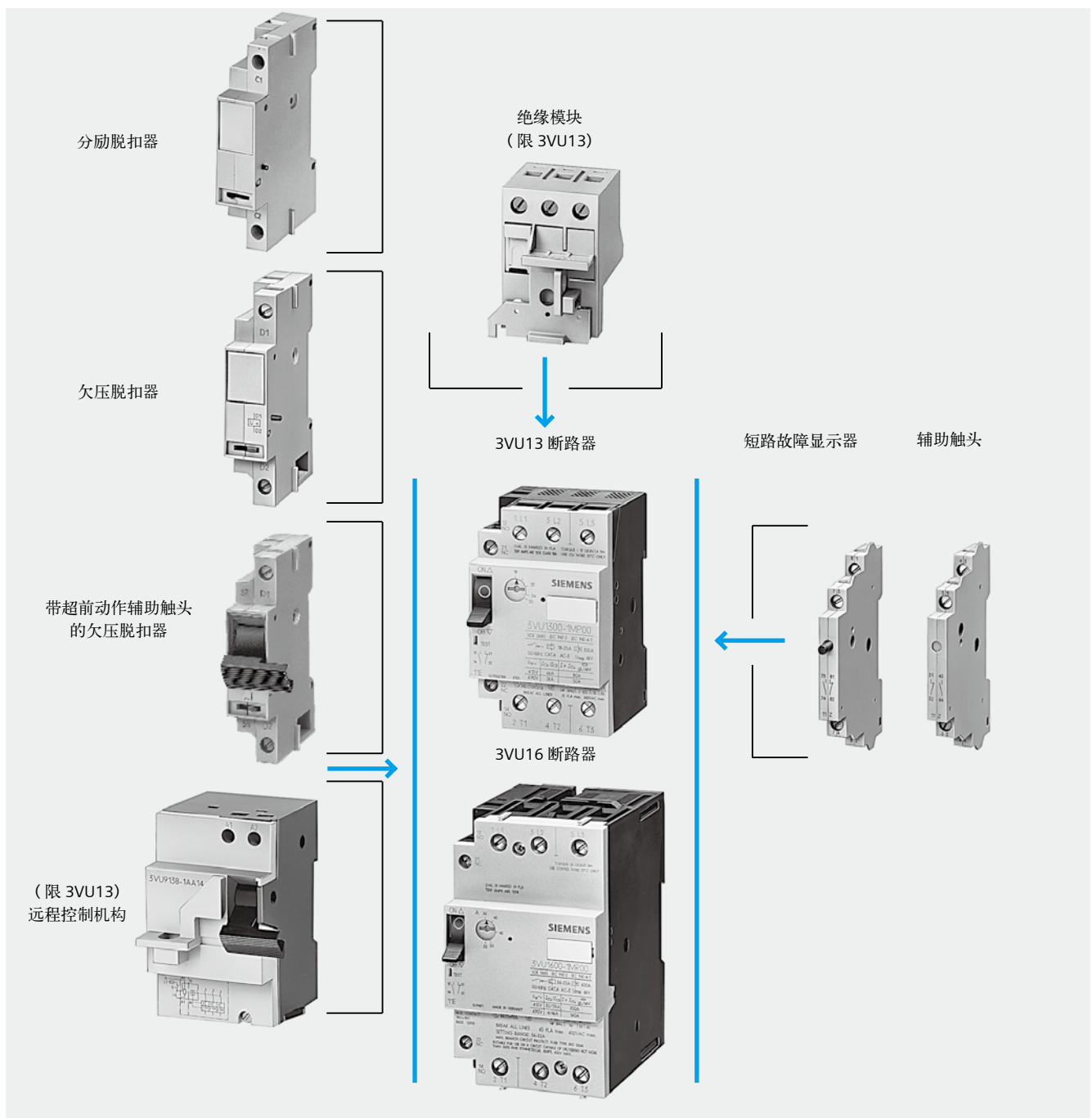
注：电动机输出功率为 AC50Hz 400V 时标准 4 极电机推荐值

3VU系列断路器

附件

3VU 断路器

3VU 的附件



3VU系列断路器

断路器最大至63A（电动机保护用）

3VU 断路器

3VU 的附件

3VU9	名称	宽度 1TE =18mm	结构		订货号	重量 kg
组合 3VU 右侧： 辅助触头和 / 或 短路故障显示器 3VU 左侧： 欠压脱扣器或 分励脱扣器或 远距离操作机构（仅限 3VU13）						
 3VU9 131-3AA00	辅助触头 用于 3VU13 和 3VU16	0.5	标识数 11Z 1NO+1NC		3VU9 131-3AA00	0.04
 3VU9 131-7AA00	短路故障显示器 用于 3VU13 和 3VU16	0.5	标识数 11Z 1NO+1NC		3VU9 131-7AA00	0.04
 3VU9 132-0AB15	欠压脱扣器 用于 3VU13 和 3VU16	1	AC 50Hz 230V 240V 400V 415V	AC 60Hz 120V 208V 240V	3VU9 132 -0AB15 -0AB25 -0AB17 -0AB18 -0AB23 -0AB24 -0AB26	0.11
 3VU9 132-0AB35	带超前动作辅助触头的 欠压脱扣器 用于 3VU13 和 3VU16	1	AC 50Hz 230V 240V 400V 415V	AC 60Hz 120V 208V 240V	3VU9132 -0AB35 -0AB45 -0AB37 -0AB38 -0AB43 -0AB44 -0AB46	0.13
 3VU9 132-0AB55	分励脱扣器 用于 3VU13 和 3VU16 直流控制最大励磁时间：5s	1	AC 50Hz 24V 42V 230V 240V 400V 415V DC 24-60V 110-240V	AC 60Hz 120V 208V 240V	3VU9 132 -0AB50 -0AB59 -0AB55 -0AB65 -0AB57 -0AB58 -0AB63 -0AB64 -0AB66 3VU9 132 -0AB50 -0AB73	0.11

3VU系列断路器

断路器最大至63A（电动机保护用）

3VU 断路器

3VU13 的附件

3VU9	名称	宽度 1TE =18mm	结构	订货号	重量 kg
限流器（提高短路分断能力到 50kA, AC 50Hz 415V）					
 3VU9 138-2AB00	限流器	3	额定电流 I_n : 56A 辅助触头: 1NO+1NC	3VU9 138-2AB00	0.29

3VU 断路器

3VU13 的附件

3VU9	名称	宽度 1TE =18mm	结构	订货号	重量 kg
绝缘三相母线系统用于 3VU13 断路器，最大负载 63A，额定电压 690V					
 3VU9 135-1AB05	三相母线排 模数空间 3TE	—	用于 2 台断路器	3VU9 135 -1AB02	0.05
			用于 3 台断路器	-1AB03	0.05
			用于 4 台断路器	-1AB04	0.10
			用于 5 台断路器	-1AB05	0.12
3VU9 135-1AB05	三相母线排 模数空间 4TE	—	用于 2 台断路器带辅助脱扣器 或辅助触头	3VU9 135 -1KA02	0.6
			用于 4 台断路器带辅助脱扣器 或辅助触头	-1KA04	0.12
 3VU9 135-1BB00	三相进线端子 (从上面接线)	—	导线尺寸 单股线或多股线: 6-25mm ² 带端子的细多股线: 4-16mm ² 类型 I	3VU9 135 -1BB00	0.05
			类型 II	-1BB01	0.03
 3VU9 135-1BB01					
绝缘三相母线系统用于 3VU13 断路器，最大负载 63A，额定电压 690V					
 3VU9 135-1BB03	三相进线端子 (从下面接线)	—	导线尺寸 单股线或多股线: 2.5-25mm ² 带端子的细多股线: 2.5-16mm ² 能被安装在卡轨上	3VU9 135 -1BB03	0.05
 3VU9 135-1GB00	带标签的防护罩	—	用于不安装断路器时防止电击	3VU9 135 -1GB00	0.01

3VU系列断路器

附件

3VU 断路器

3VU16 的附件

3VU9	名称	宽度 1TE =18mm	结构	订货号	重量 kg
绝缘三相母线系统，用于 3VU16 断路器，最大电流 100A，额定电压 690V					
	三相母线排	—— ——	用于 2 台断路器	3VU9 165-1AB02	0.11
			用于 3 台断路器 (同样适用于带有辅助触头和短路故障显示器的断路器)	3VU9 165-1AB03	0.17
	三相进线端子	——	导线尺寸 2.5 至 50 mm ² / 2 x 35 mm ²	3VU9 165-1BB01	0.11
	防护罩	——	用于不安装断路器时防止电击	3VU9 165-1GB00	0.11
	闭锁装置	——		3VU9 168-0KA00	

3VU 断路器

3VU 技术数据

标准			DIN VDE0660;IE947-1; IEC947-2;IEC947-4-1	
型号			3VU13	3VU16
极数			3	3
最大额定电流 I_n	<ul style="list-style-type: none"> 线路保护 电机保护 起动器组合用 	A	25	63
容许环境温度	<ul style="list-style-type: none"> 额定负载 库存时 	°C	-20 至 +55	
		°C	-50 至 +80	
额定工作电压 U_e		V	690	
额定频率		Hz	50/60	
额定绝缘电压 U_i		V	750	
额定冲击耐受电压 U_{imp}		kV	6	
使用类别	<ul style="list-style-type: none"> 根据 IEC947-2 (断路器) 根据 IEC947-4-1 (电动机起动器) 		A AC-3	
机械寿命	<ul style="list-style-type: none"> 小于 25A 大于 25A 	操作循环次数	100,000	100,000 30,000
带负荷时每小时操作次数		1/h	25	25
防护等级				
不接线状态 / 接线状态		IP 00/IP 20		
温度补偿		IEC947-4-1	有	
断相保护		IEC947-4-1	有	
限流器，用于 3VU13				
与 3VU13 串联时的额定短路分断能力	<ul style="list-style-type: none"> 低于 AC415V 时 其它电压时 	kA	50 见 1/30 页	—
额定操作电压 U_e		V	500	—
额定频率		Hz	50/60	
最大额定电流 I_n	<ul style="list-style-type: none"> 单体安装 低于 55 °C 相邻安装 低于 55 °C 	A	56	
		A	50	
机械寿命		操作循环次数	100,000	
辅助触头				
额定工作电压 U_e		AC V	230	400 500
额定工作电流 I_e		A	3	1.5 1
使用类别			AC-15	
额定工作电压 U_e DC L/R200 ms		DC V	24	60 220
额定工作电流 I_e		A	2.3	0.7 0.3
使用类别			DC-13	
欠压脱扣器				
功率损耗	<ul style="list-style-type: none"> 闭合过程 持续工作状态 	VA/W	10/6	
		VA/W	4.7/2	
脱扣电压	<ul style="list-style-type: none"> 脱扣 闭合 	V	0.7 至 $0.35 \times U_s$	
		V	0.85 至 $1.1 \times U_s$	
最大断开时间		ms	20	
分励脱扣器				
闭合过程功率损耗		VA/W	10/6	
最大允许操作持续时间		s	-	
脱扣电压		V	0.7 至 $1.1 \times U_s$	
最大断开时间		ms	20	
远程控制机构，用于 3VU13				
额定控制电源电压 U_c		ACV	220/240	
功率损耗	<ul style="list-style-type: none"> 闭合过程 持续工作状态 	W	230	
		W	5	
脱扣电压		V	0.85 至 $1.1 \times U_s$	
额定控制电源电压 U_c 下最小持续操作时间		s	0.25	
最大持续操作时间		s	5	
闭合 / 断开时间		s	0.25/0.04	

3VU系列断路器

断路器最大至63A（电动机保护用）

3VU 断路器

3VU 技术数据

型号	3VU13	3VU16	
主电路导线截面			
单股线或多股线	mm ²	2×(1至6)	1×1.5至2×16 或1×25+1×10
带端子的细多股线	mm ²	2×(1至4)	1×1.5至2×10 或1×16+1×10
辅助电路导线截面			
单股线或多股线	mm ²	1×0.5至2×2.5	
带端子的细多股线	mm ²	1×0.5至2×1.5	

额定短路分断能力

下表显示在额定电流 I_n 和额定工作电压 U_e 下的额定极限短路分断能力 I_{cu} 和额定运行短路分断能力 I_{cs} 。

在彩色区域，额定极限短路分断能力不小于 100kA，因此不需要后备熔断器。

在其它区域，当断路器安装点的短路电流超过表中列出的断路器的额定短路分断能力时，断路器需要熔断器保护。后备熔断器按表中所列选用。

对于 3VU13 断路器，如不需要熔断器作后备保护，可用 3VU9 138-2AB00 限流器代替熔断器，以增加断路器的短路分断能力。具体数值在括号内。

断路器 Type	额定电流 I_n A	低于 AC240V			低于 AC415V			低于 AC440V			低于 AC500V			低于 AC690V											
		I_{cu} kA	I_{cs} kA	最大 后备 熔断器 (gL/gG) A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	最大 后备 熔断器 (gL/gG) A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	最大 后备 熔断器 (gL/gG) A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	最大 后备 熔断器 (gL/gG) A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	最大 后备 熔断器 (gL/gG) A									
3VU13	至 1A	短路电流低于 100 kA，不需要后备熔断器																							
	1.6A													2	2	20									
	2.4A													10(50)	10(50)	35	2	2	35						
	3.2 和 4A													10(50)	10(50)	50	3(50)	3(50)	50	2	2	50			
	5 和 6A													5(50)	5(50)	63	3(50)	3(50)	63	2	2	63			
	8 和 10A													10(50)	10(50)	80	5(50)	5(50)	80	3(5)	3(5)	80	2	2	80
	13 和 16A													6(50)	6(50)	80	5(30)	5(30)	80	3(5)	3(5)	80	2	2	80
	20 和 25A	10(50)	10(50)	100	6(50)	6(50)	80	5(30)	5(30)	80	3(5)	3(5)	80	2	2	80									
3VU16	至 2.4A	短路电流低于 100 kA，不需要后备熔断器																							
	4A													4	4	80									
	6A													50	4	4	100								
	10A													50	10	5	160	4	4	125					
	16A													25	13	200	10	5	160	4	4	125			
	25A													50	25	13	200	10	5	200	4	4	160		
	32 至 63A													35	17	200	25	13	200	10	5	200	4	4	160

注：（）括号内数字为带限流器的 3VU13 断路器的短路分断能力

3VU 断路器

3VU 技术数据

根据 IEC 947-2, 相应功率因数下短路分断能力与最小短路接通能力关系表

短路分断能力 I A	功率因数	短路接通能力
$I \leq 3\,000$	0.9	$1.42 \times I$
$3\,000 < I \leq 4\,500$	0.8	$1.47 \times I$
$4\,500 < I \leq 6\,000$	0.7	$1.5 \times I$
$6\,000 < I \leq 10\,000$	0.5	$1.7 \times I$
$10\,000 < I \leq 20\,000$	0.3	$2.0 \times I$
$20\,000 < I \leq 50\,000$	0.25	$2.1 \times I$
$50\,000 < I$	0.2	$2.2 \times I$

3VU 特性曲线

特性曲线是在冷态, 三相负载下测得。

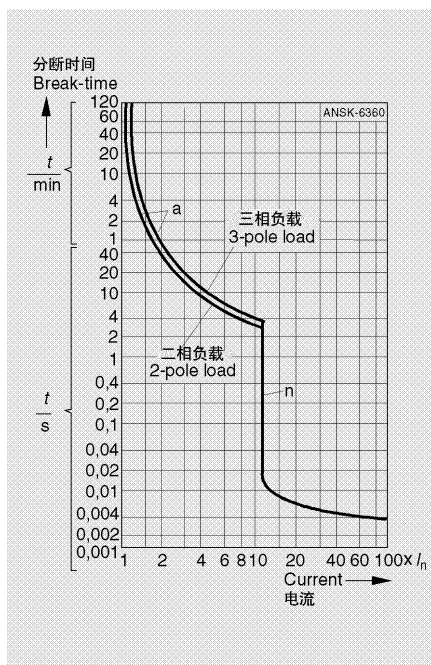
特性曲线在工作温度下热过载脱扣器脱扣时间减少约 25%。

根据 DIN VDE 0165 标准, 在 3 相负载和 3 倍及以上整定电流下脱扣时间的偏差为 $\pm 20\%$ 。

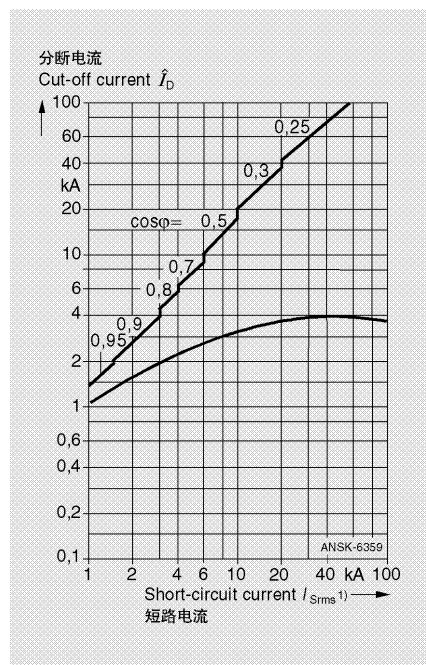
3VU13 特性曲线

特性曲线显示 3VU1340-0MK00 断路器额定电流 6A, 电流整定范围 4-6A

瞬时过电流脱扣器脱扣电流为 72A, 额定电压为交流 50Hz, 400V 时测出。



3VU13 时间 - 电流特性曲线



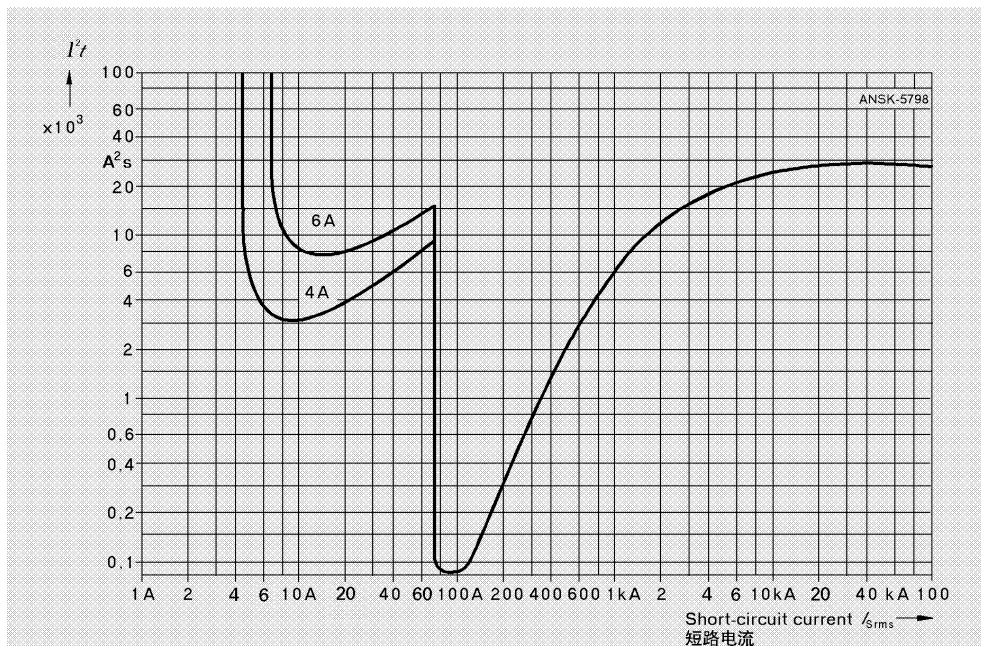
3VU1340-0MK00 限流特性

3VU系列断路器

断路器最大至63A（电动机保护用）

3VU 断路器

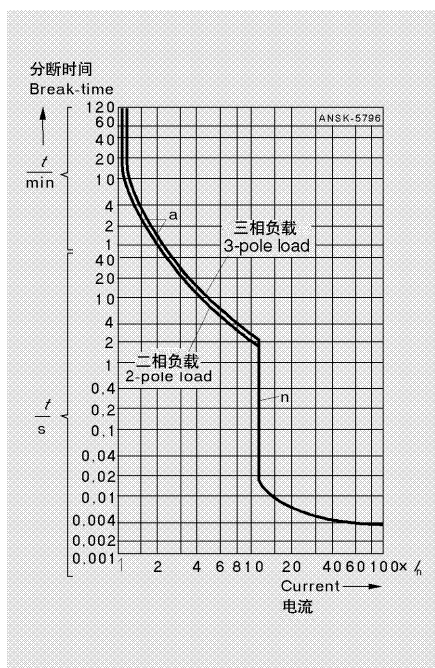
3VU13 特性曲线



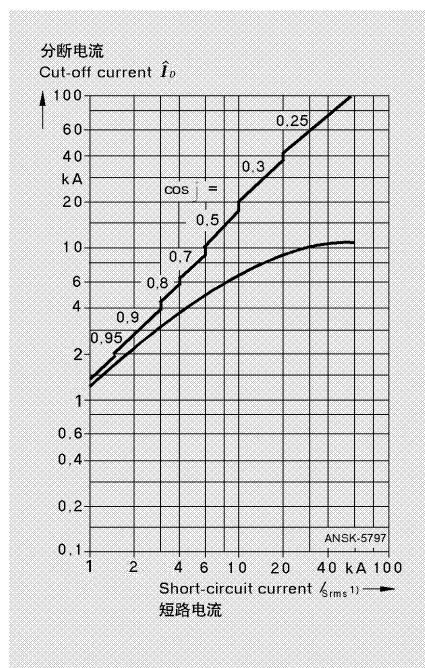
3VU1340-0MK00 I²t 特性

3VU16 特性曲线

特性曲线为 3VU16 40-0MN00 断路器额定电流 25A，整定电流范围 16-25A，瞬时过电流脱扣电流为 300A，额定电压交流 50Hz，400V 时测出。



3VU16 时间 - 电流特性曲线



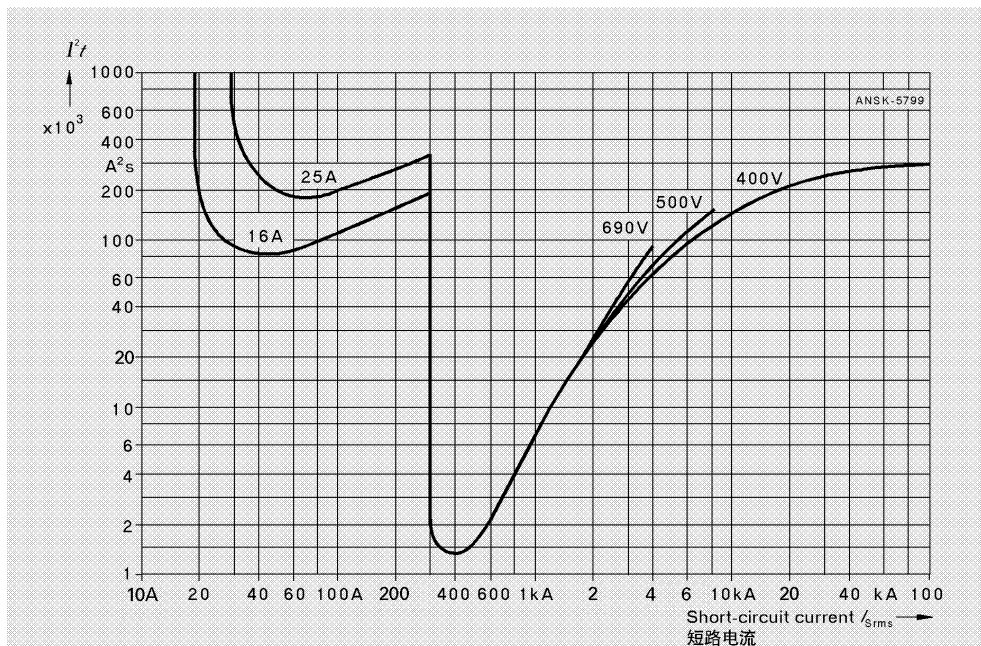
3VU16 40-0MN00 限流特性

3VU系列断路器

断路器最大至63A (电动机保护用)

3VU 断路器

3VU16 特性曲线



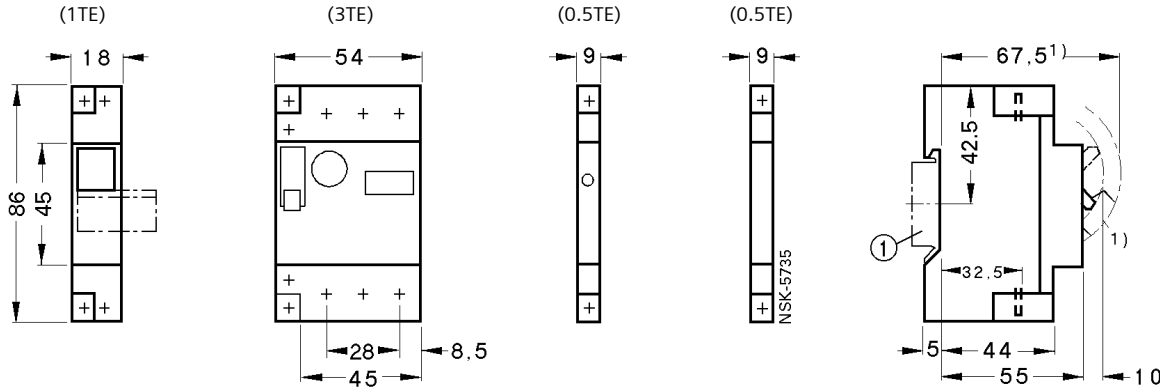
3VU1640-0MN00 I²t 特性

3VU系列断路器

尺寸图部分

3VU 断路器

3VU 外形及安装尺寸



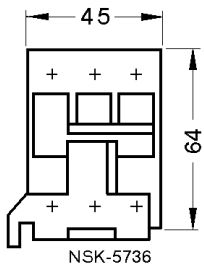
3VU13 断路器能与下列组合

- a) 欠压脱扣器或分励脱扣器和 / 或
- b) 短路故障指示器和 / 或
- c) 辅助触头

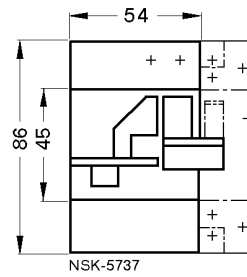
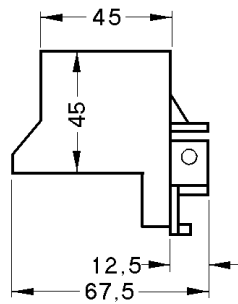
3VU9 138-2AB00 限流器

限流器与 3VU13 断路器尺寸相同。

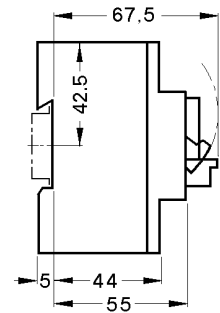
① 35mm 标准卡轨符合 EN 50 022 标准



3VU9 138-3AA00 绝缘块

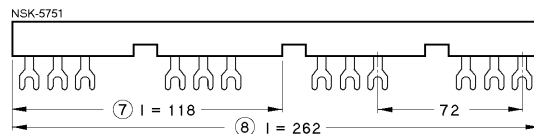
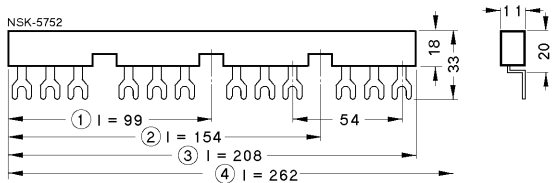


3VU9 138-1AA14 远距离操作机构



3VU 断路器

3VU 外形及安装尺寸



3VU9 135-1AB02, 3VU9 135-2AB03,
3VU9 135-1AB04, 3VU9 135-1AB05

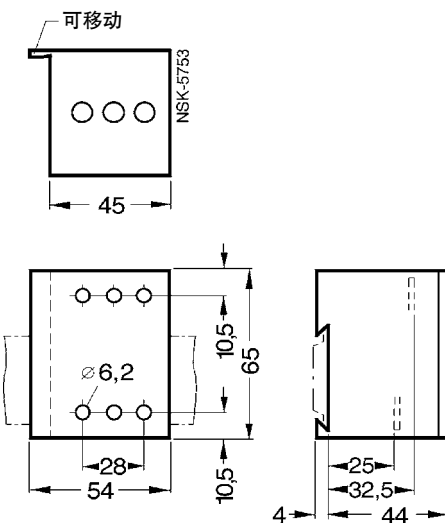
三相母线排

- ① 用于 2 台断路器
- ② 用于 3 台断路器
- ③ 用于 4 台断路器
- ④ 用于 5 台断路器

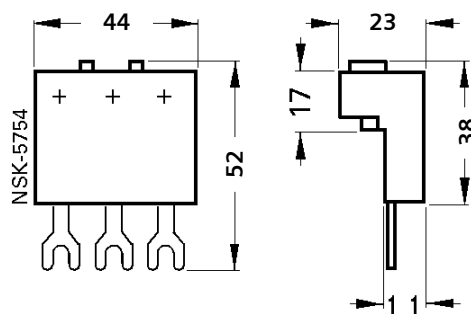
3VU9 135-1KA02, 3VU9 135-1KA04

用于带辅助触头或脱扣器的三相 母线排

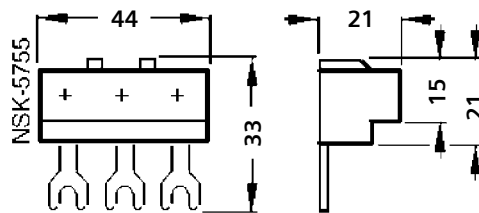
- ⑦ 用于 2 台带辅助触头或辅助脱扣器的断路器。
- ⑧ 用于 4 台带辅助触头或辅助脱扣器的断路器。



三相进线端子
3VU9 135-1BB03



三相进线端子类型 I
3VU9 135-1BB00



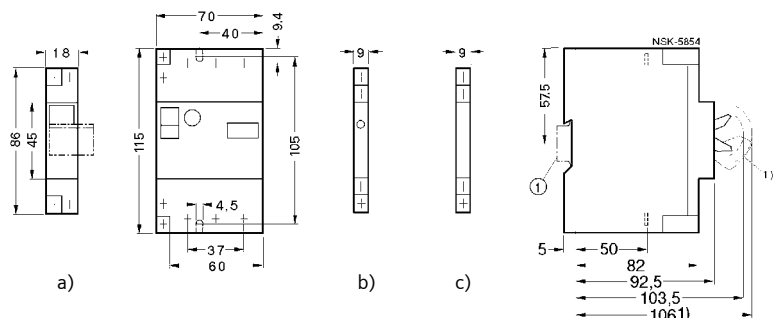
三相进线端子类型 II
3VU9 135-1BB01

3VU系列断路器

断路器最大至63A（电动机保护用）

3VU 断路器

3VU 外形及安装尺寸



3VU16 断路器能与下列组合

- a) 欠压脱扣器或分励脱扣器和 / 或
- b) 短路故障指示器和 / 或
- c) 辅助触头

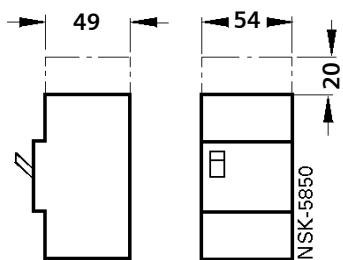
① 35mm 标准卡轨符合 EN 50 022 标准

3VU 灭弧室上方要求空间

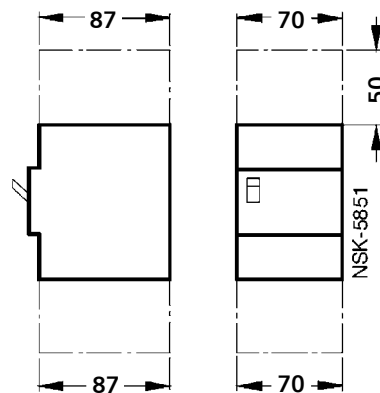
额定电压下，至相邻零件以及非绝缘带电体的最小距离。

大面积表面和电弧开口处之间距 3VU13 至少保持 1cm，3VU16 至少保持 2cm。

位于飞弧距离之内的导电部件必须绝缘



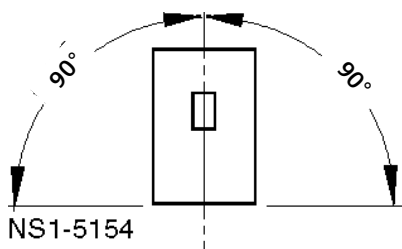
3VU13



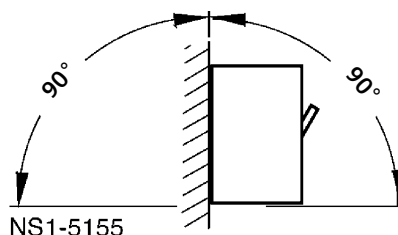
3VU16

3VU 允许安装方式

3VU13, 3VU16 断路器安装方式可根据用户操作位置安装，参照 DIN 43602。



NS1-5154



NS1-5155

3VU系列断路器

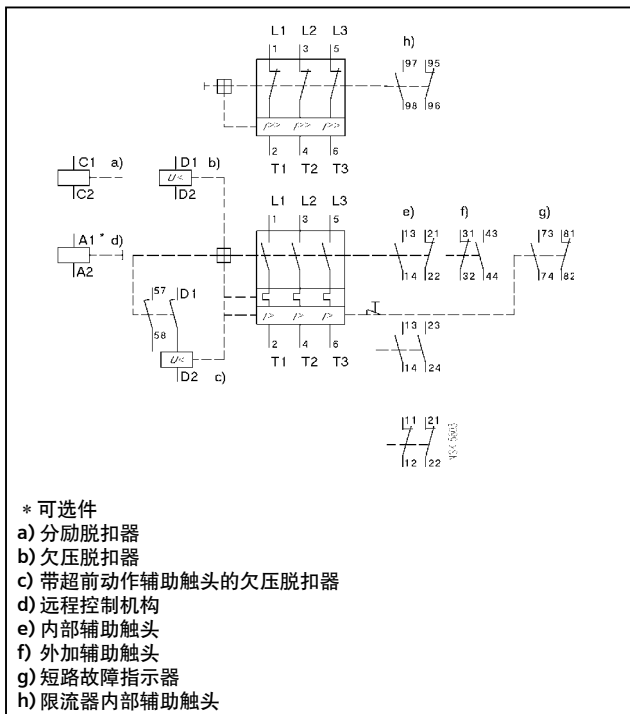
断路器最大至63A（电动机保护用）

3VU 断路器

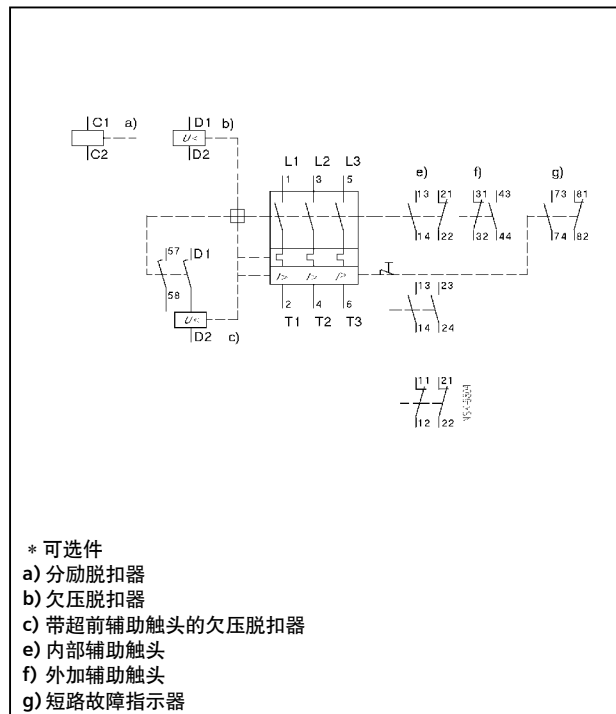
3VU 电路图

此电路图提供各附件类型连接和使用的信息，帮助了解各附件的功能，但不显示附件结构

设备电路图



3VU13 断路器和 3VU9 限流器



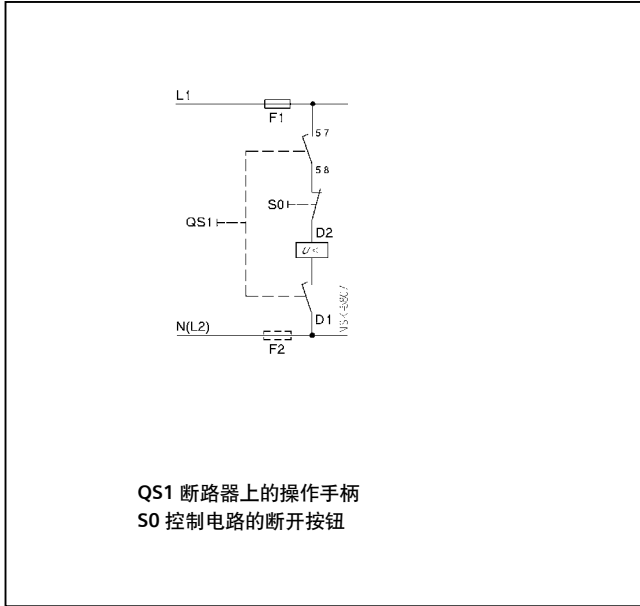
3VU16 断路器

3VU系列断路器

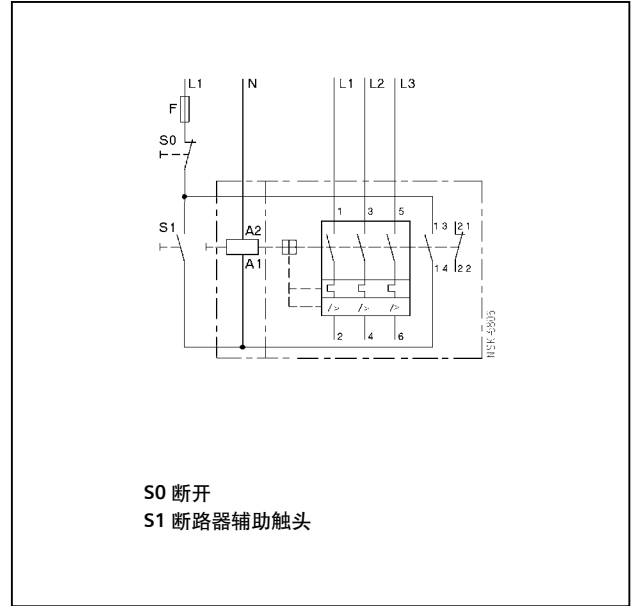
断路器最大至63A（电动机保护用）

3VU 断路器

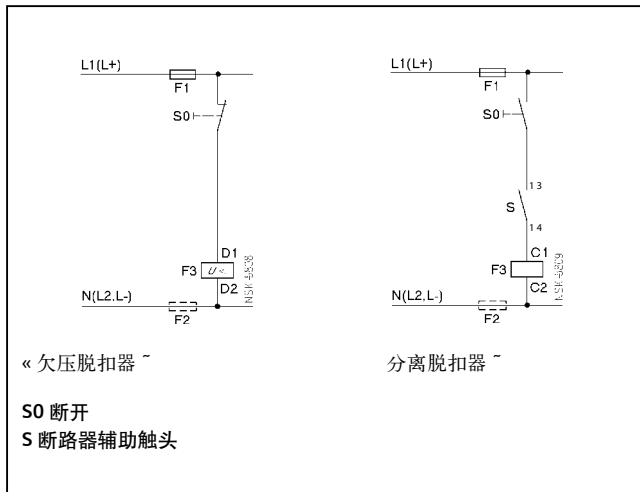
3VU 电路图



带 2 个超前动作辅助触头的欠压脱扣器，用于 3VU13 和 3VU16 断路器



3VU13 断路器带远程控制机构
AC 50/60Hz 220 至 240V 远程接通时间 < 5s（不允许连续操作）



辅助脱扣器用于 3VU13、3VU16

概述



规格:

- S00 规格 — 45 mm 宽，
最大额定电流 16 A，
交流 400 V 时适用感应电动机最大 7.5 kW。
- S0 规格 — 45 mm 宽，
最大额定电流 40 A，
交流 400 V 时适用感应电动机最大 18.5 kW。

3RV2 断路器为紧凑型限流电动机起动保护断路器，可用于三相感应电动机（交流 400 V 时功率最大至 18.5 kW）和其他负载（额定电流最大至 40 A）的开合和保护。3RV2 断路器包括 2 种

应用

3RV2 断路器适用于任何一种气候，应用于封闭空间正常操作环境中（例如无尘埃，无腐蚀性气体或有害气体）。安装在灰尘和潮湿场所时，需要装配合适的防护罩。

3RV2 断路器可以从顶部或底部进线。

断路器允许的环境温度、最大分断能力、脱扣动作电流和其它条件，参考本章具体技术数据和脱扣特性曲线。

3RV2 断路器可以在 IT 系统（IT 网络）中使用，但应考虑到在 IT 系统中不同的短路分断能力。

即便是相同额定功率的电动机，由于瞬时峰值电流，其工作电流、起动电流以及电流峰值也是各不相同的。因此，选择表格中的电动机额定值只能代表指导数据，电动机的实际额定数据和起动数据对选择合适的断路器是非常重要的。这一原则同样适用于变压器保护用断路器。

3RV2 断路器可用于：

- 电动机保护
- 系统保护
- 起动器组合短路保护
- 变压器保护
- 作为主开关和急停开关
- IT 系统（IT 网络）
- 直流回路
- 防爆应用（ATEX）

新一代SIRIUS（进口）3RV2 断路器

通用数据

设计

接线端子

3RV2 断路器可提供螺钉、弹簧式或环形接线端子，根据不同应用需求可灵活选择合适的接线类型。

安装

3RV2 断路器可卡装在 35 mm 标准导轨上。

S00 和 S0 规格可选用 3RV29 28-0B 插接片，用于直接螺钉固定在底板上。

功能

脱扣器

3RV2 电动机保护断路器配有反时限双金属热过载脱扣器以及瞬时过电流脱扣器（电磁短路脱扣器）。

热过载脱扣电流可以按照负载电流进行调整。为了在起动机时不出现故障，短路脱扣电流按 13 倍断路器额定电流固定设置。

为了防止较高的变压器浪涌电流引起脱扣，用于电源侧变压器保护的断路器则按 20 倍于变压器的额定电流进行短路脱扣电流设置。

脱扣等级

热过载脱扣器的脱扣等级基于 7.2 倍冷态工作电流时的脱扣时间 (t_A)（摘自 IEC 60947-4 标准）：

- CLASS 10A: $2s < t_A \leq 10s$
- CLASS 10: $4s < t_A \leq 10s$
- CLASS 20: $6s < t_A \leq 20s$
- CLASS 30: $9s < t_A \leq 30s$

电动机保护断路器必须在该时间范围内脱扣。

操作机构

3RV2 断路器通过旋转操作机构工作。断路器脱扣时，旋转操作机构将会切换到“已脱扣”位置进行指示。在断路器重新闭合之前，必须手动复位旋转操作机构到“0”位置，以防止断路器在排除故障之前误合闸，在此之后断路器才能置于“1”位置。

所有旋转操纵机构都可使用一把挂锁锁定在“0”位置（挂锁钩环直径 3.5 mm ~ 4.5 mm）。

3RV2 断路器的隔离功能符合标准 IEC 60947-2。

配置

防止意外脱扣

由于电动机保护断路器具备缺相保护功能，在连接时务必使三相均有电流通过。

短路保护

出现短路时，3RV2 断路器的短路脱扣器可隔离出现故障的负载馈电器与电源，从而防止进一步损失。

3RV2 断路器绝大多数型号在交流 400 V 下的额定极限短路分断能力可达 55 kA 以上，短路保护可靠性极高，因为通常不会遇到如此高的短路电流。

电机保护

3RV20 电动机保护断路器的脱扣特性主要设计用于保护三相感应电机。

保护电机的额定电流 I_n 可在设置旋钮中调节。短路脱扣电流固定设置为电动机保护断路器额定电流的 13 倍。这样，电机在起动时就能不发生故障脱扣并且能受到适当保护。

如果由于相线故障而产生断相以及过电流，则电动机保护断路器的缺相保护保证及时脱扣。

配有热过载脱扣器的电动机保护断路器的设计脱扣等级为 CLASS 10。

系统保护

用于电机保护的 3RV20 电动机保护断路器也可用于系统保护。

为了防止由于缺相保护而过早脱扣，保护对象必须为三相对称负载。如果是单相负载，电路必须串联。

起动组合的短路保护

3RV23 断路器通过与接触器和过载继电器组合，可用于起动组合的短路保护。

与保护电机的电动机保护断路器一样，3RV23 断路器也配有短路脱扣器，其脱扣值按 13 倍断路器的额定电流进行固定设置，不含过载脱扣器。

一旦发生过载，过载继电器就会触发接触器断开，而断路器保持闭合状态。只有在馈线中发生短路时，断路器才会脱扣。

由于用于起动组合的断路器不能独自保护电机，本身不能防止过载，所以必须与过载继电器配套使用。

变压器保护

当在电源侧保护控制变压器时，接通变压器时产生的瞬时电流经常会引起保护机构的误脱扣。

因此，用于保护变压器的 3RV24 断路器短路脱扣值均按 20 倍的额定电流值进行固定设置，因而可以用来在电源侧保护浪涌峰值电流是额定电流 30 倍的变压器。

浪涌电流较低的控制变压器不需要使用此类断路器，可使用用于电机保护的 3RV20 电动机保护断路器。

主开关和急停开关

3RV2 断路器具有符合 IEC 60947-2 的隔离功能，可用作主开关和急停开关。

脱扣特性曲线

右图脱扣特性曲线根据 IEC 60 947 标准绘制。

右图反时限过载脱扣器（热过载脱扣器）的时间/电流特性曲线适用于直流和交流负载，频率 0 ~ 400 Hz。

右图特性曲线对应冷态下的特性。在工作温度下，热过载脱扣器的脱扣时间将减少 25%。

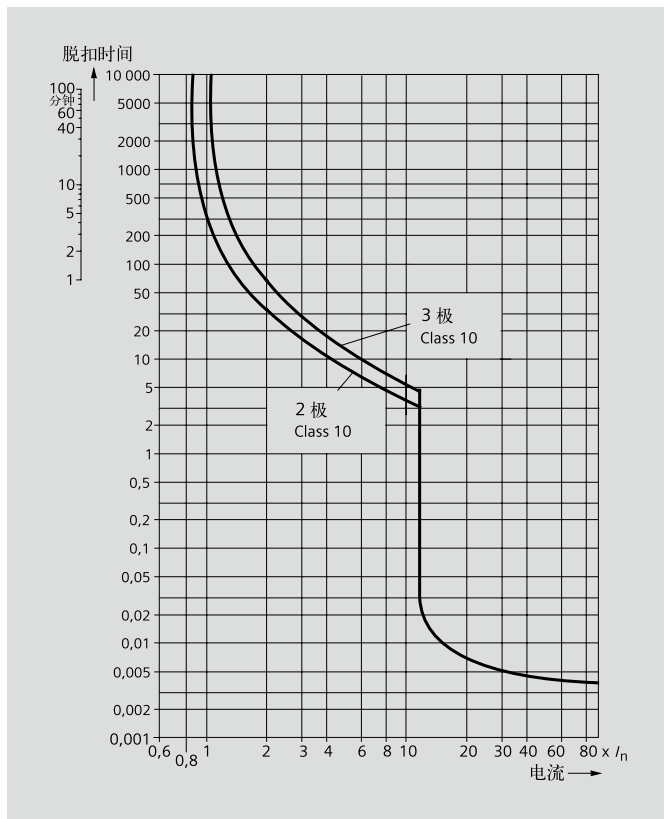
在正常工作条件下，断路器的三极都必须加载。保护单相或直流负载时，断路器三极必须串联。

对于 2 极和 3 极加载，当电流为设定电流的 3 倍以上时，脱扣时间最大误差为 ± 20%。

右图瞬时电磁式过电流脱扣器（短路脱扣器）的脱扣特性曲线基于额定电流 I_n ，对于配有可调热过载脱扣器的电动机保护断路器， I_n 对应设定范围的最大值。如果电流设置为其它值，则短路脱扣器的脱扣电流实际倍数增加。

电磁式过电流脱扣器的特性曲线对应工作频率 50/60 Hz。对于较低的工作频率（例如 $16 \frac{2}{3}$ Hz），至 400 Hz 的更高频率，以及直流负载，必须考虑相应的修正系数。

注：更多详细的脱扣曲线请联系西门子



图：3RV20 的典型时间/电流特性曲线

订货号含义

订货号位数	第 1-3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位	-	第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位
断路器	□ □ □	□	□	□	□	-	□	□	□	□	□
新一代 SIRIUS	3 R V	2									
保护类型			□								
规格				□							
分断能力					□						
过载脱扣电流设定范围							□	□			
脱扣等级 (CLASS)									□		
连接方式 (螺钉端子)										□	
带或不带辅助触点											□
示例	3 R V	2	0	1	1	-	1	A	A	1	0

注意：

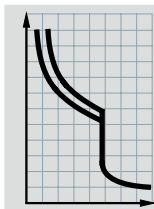
此处订货号含义解释仅供参考，详见“选型和订货信息”。

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

电动机保护

选型和订货信息

脱扣等级 CLASS 10, 带或不带辅助触点



3RV20 11-4AA15



3RV20 11-0EA25



3RV20 21-4AA15



3RV20 21-4AA25

额定 电流	适用于三相 交流电动机 ¹⁾ 功率	热过载脱扣器 整定电流范围	短路脱扣 电流	交流 400 V 条件下的 极限短路分断能力	螺钉接线端子	弹簧式接线端子
I_n A	P kW			I_{cu} kA	订货号	订货号

S00 规格						
0.16	0.04	0.11 ... 0.16	2.1	100	3RV20 11-0AA1□	3RV20 11-0AA2□
0.2	0.06	0.14 ... 0.2	2.6	100	3RV20 11-0BA1□	3RV20 11-0BA2□
0.25	0.06	0.18 ... 0.25	3.3	100	3RV20 11-0CA1□	3RV20 11-0CA2□
0.32	0.09	0.22 ... 0.32	4.2	100	3RV20 11-0DA1□	3RV20 11-0DA2□
0.4	0.09	0.28 ... 0.4	5.2	100	3RV20 11-0EA1□	3RV20 11-0EA2□
0.5	0.12	0.35 ... 0.5	6.5	100	3RV20 11-0FA1□	3RV20 11-0FA2□
0.63	0.18	0.45 ... 0.63	8.2	100	3RV20 11-0GA1□	3RV20 11-0GA2□
0.8	0.18	0.55 ... 0.8	10	100	3RV20 11-0HA1□	3RV20 11-0HA2□
1	0.25	0.7 ... 1	13	100	3RV20 11-0JA1□	3RV20 11-0JA2□
1.25	0.37	0.9 ... 1.25	16	100	3RV20 11-0KA1□	3RV20 11-0KA2□
1.6	0.55	1.1 ... 1.6	21	100	3RV20 11-1AA1□	3RV20 11-1AA2□
2	0.75	1.4 ... 2	26	100	3RV20 11-1BA1□	3RV20 11-1BA2□
2.5	0.75	1.8 ... 2.5	33	100	3RV20 11-1CA1□	3RV20 11-1CA2□
3.2	1.1	2.2 ... 3.2	42	100	3RV20 11-1DA1□	3RV20 11-1DA2□
4	1.5	2.8 ... 4	52	100	3RV20 11-1EA1□	3RV20 11-1EA2□
5	1.5	3.5 ... 5	65	100	3RV20 11-1FA1□	3RV20 11-1FA2□
6.3	2.2	4.5 ... 6.3	82	100	3RV20 11-1GA1□	3RV20 11-1GA2□
8	3	5.5 ... 8	104	100	3RV20 11-1HA1□	3RV20 11-1HA2□
10	4	7 ... 10	130	100	3RV20 11-1JA1□	3RV20 11-1JA2□
12.5	5.5	9 ... 12.5	163	100	3RV20 11-1KA1□	3RV20 11-1KA2□
16	7.5	11 ... 16	208	55	3RV20 11-4AA1□	3RV20 11-4AA2□

S0 规格						
16	7.5	11 ... 16	208	55	3RV20 21-4AA1□	3RV20 21-4AA2□
20	7.5	14 ... 20	260	55	3RV20 21-4BA1□	3RV20 21-4BA2□
22	11	17 ... 22	286	55	3RV20 21-4CA1□	3RV20 21-4CA2□
25	11	20 ... 25	325	55	3RV20 21-4DA1□	3RV20 21-4DA2□
28	15	23 ... 28	364	55	3RV20 21-4NA1□	3RV20 21-4NA2□
32	15	27 ... 32	400	55	3RV20 21-4EA1□	3RV20 21-4EA2□
36	18.5	30 ... 36	432	20	3RV20 21-4PA1□	—
40	18.5	34 ... 40	480	20	3RV20 21-4FA1□	—

订货号补充 0 不带辅助触点
5 带横向安装 1NO+1NC 辅助触点

1) 对应于交流 50 Hz, 400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。 辅助触点可单独订货 (参见“附件”)。

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

启动组合短路保护

选型和订货信息

不带辅助触点



额定 电流	适用于三相 交流电动机 ¹⁾ 功率	热过载脱扣器 整定电流范围	短路脱扣 电流	交流 400 V 条件下的 极限短路分断能力	螺钉接线端子	弹簧式接线端子
I_n A	P kW	I_{set} A	I_{sc} A	I_{cu} kA	订货号	订货号
S00 规格						
0.16	0.04	无	2.1	100	3RV23 11-0AC10	3RV23 11-0AC20
0.2	0.06	无	2.6	100	3RV23 11-0BC10	3RV23 11-0BC20
0.25	0.06	无	3.3	100	3RV23 11-0CC10	3RV23 11-0CC20
0.32	0.09	无	4.2	100	3RV23 11-0DC10	3RV23 11-0DC20
0.4	0.09	无	5.2	100	3RV23 11-0EC10	3RV23 11-0EC20
0.5	0.12	无	6.5	100	3RV23 11-0FC10	3RV23 11-0FC20
0.63	0.18	无	8.2	100	3RV23 11-0GC10	3RV23 11-0GC20
0.8	0.18	无	10	100	3RV23 11-0HC10	3RV23 11-0HC20
1	0.25	无	13	100	3RV23 11-0JC10	3RV23 11-0JC20
1.25	0.37	无	16	100	3RV23 11-0KC10	3RV23 11-0KC20
1.6	0.55	无	21	100	3RV23 11-1AC10	3RV23 11-1AC20
2	0.75	无	26	100	3RV23 11-1BC10	3RV23 11-1BC20
2.5	0.75	无	33	100	3RV23 11-1CC10	3RV23 11-1CC20
3.2	1.1	无	42	100	3RV23 11-1DC10	3RV23 11-1DC20
4	1.5	无	52	100	3RV23 11-1EC10	3RV23 11-1EC20
5	1.5	无	65	100	3RV23 11-1FC10	3RV23 11-1FC20
6.3	2.2	无	82	100	3RV23 11-1GC10	3RV23 11-1GC20
8	3	无	104	100	3RV23 11-1HC10	3RV23 11-1HC20
10	4	无	130	100	3RV23 11-1JC10	3RV23 11-1JC20
12.5	5.5	无	163	100	3RV23 11-1KC10	3RV23 11-1KC20
16	7.5	无	208	55	3RV23 11-4AC10	3RV23 11-4AC20
S0 规格						
16	7.5	无	208	55	3RV23 21-4AC10	3RV23 21-4AC20
20	7.5	无	260	55	3RV23 21-4BC10	3RV23 21-4BC20
22	11	无	286	55	3RV23 21-4CC10	3RV23 21-4CC20
25	11	无	325	55	3RV23 21-4DC10	3RV23 21-4DC20
28	15	无	364	55	3RV23 21-4NC10	3RV23 21-4NC20
32	15	无	400	55	3RV23 21-4EC10	3RV23 21-4EC20
36	18.5	无	432	20	3RV23 21-4PC10	—
40	18.5	无	480	20	3RV23 21-4FC10	—

1) 对应于交流 50 Hz, 400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。 辅助触点可单独订货 (参见“附件”)。

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

变压器保护

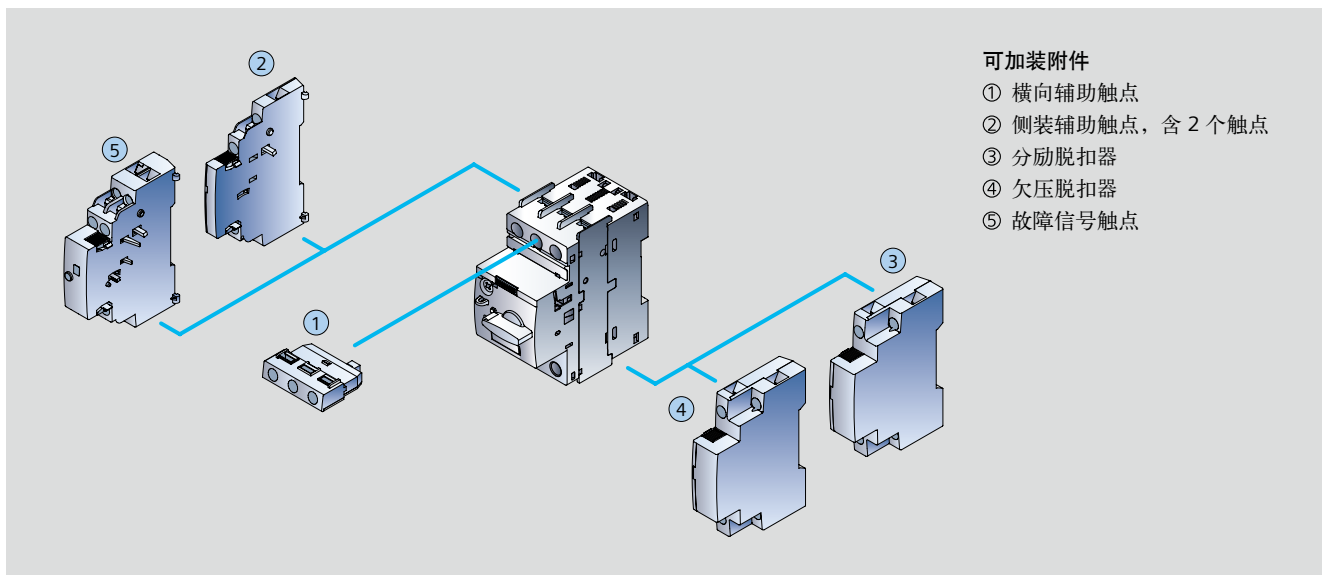
选型和订货信息

额定 电流	热过载脱扣器 整定电流范围	短路脱扣 电流	交流 400 V 条件下的 极限短路分断能力	螺钉接线端子	弹簧式接线端子
I_n A	I_{set} A	I_{sc} A	I_{cu} kA	订货号	订货号
S00 规格					
0.16	0.11 ... 0.16	3.3	100	3RV24 11-0AA10	3RV24 11-0AA20
0.2	0.14 ... 0.2	4.2	100	3RV24 11-0BA10	3RV24 11-0BA20
0.25	0.18 ... 0.25	5.2	100	3RV24 11-0CA10	3RV24 11-0CA20
0.32	0.22 ... 0.32	6.5	100	3RV24 11-0DA10	3RV24 11-0DA20
0.4	0.28 ... 0.4	8.2	100	3RV24 11-0EA10	3RV24 11-0EA20
0.5	0.35 ... 0.5	10	100	3RV24 11-0FA10	3RV24 11-0FA20
0.63	0.45 ... 0.63	13	100	3RV24 11-0GA10	3RV24 11-0GA20
0.8	0.55 ... 0.8	16	100	3RV24 11-0HA10	3RV24 11-0HA20
1	0.7 ... 1	21	100	3RV24 11-0JA10	3RV24 11-0JA20
1.25	0.9 ... 1.25	26	100	3RV24 11-0KA10	3RV24 11-0KA20
1.6	1.1 ... 1.6	33	100	3RV24 11-1AA10	3RV24 11-1AA20
2	1.4 ... 2	42	100	3RV24 11-1BA10	3RV24 11-1BA20
2.5	1.8 ... 2.5	52	100	3RV24 11-1CA10	3RV24 11-1CA20
3.2	2.2 ... 3.2	65	100	3RV24 11-1DA10	3RV24 11-1DA20
4	2.8 ... 4	82	100	3RV24 11-1EA10	3RV24 11-1EA20
5	3.5 ... 5	104	100	3RV24 11-1FA10	3RV24 11-1FA20
6.3	4.5 ... 6.3	130	100	3RV24 11-1GA10	3RV24 11-1GA20
8	5.5 ... 8	163	100	3RV24 11-1HA10	3RV24 11-1HA20
10	7 ... 10	208	100	3RV24 11-1JA10	3RV24 11-1JA20
12.5	9 ... 12.5	260	100	3RV24 11-1KA10	3RV24 11-1KA20
16	11 ... 16	286	55	3RV24 11-4AA10	3RV24 11-4AA20
S0 规格					
16	11 ... 16	286	55	3RV24 21-4AA10	3RV24 21-4AA20
20	14 ... 20	325	55	3RV24 21-4BA10	3RV24 21-4BA20
22	17 ... 22	364	55	3RV24 21-4CA10	3RV24 21-4CA20
25	20 ... 25	400	55	3RV24 21-4DA10	3RV24 21-4DA20

辅助触点可单独订货（参见“附件”）。

概述

下图所示 3RV2 断路器常用附件可以加装于各种规格，详细选型参考 1/46 页。



图：3RV2 断路器常用加装附件

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

附件

选型和订货信息

类型	适用断路器规格	螺钉接线端子 订货号	弹簧式接线端子 订货号	
辅助触点¹⁾				
 3RV29 01-1E	横向安装辅助触点 (螺钉接线端子) 前侧安装 1 CO 1 NO + 1 NC 2 NO	S00, S0 S00, S0 S00, S0	— 3RV29 01-2E 3RV29 01-2F	
	侧向安装辅助触点 (螺钉接线端子) 左侧安装 1 NO + 1 NC 2 NO 2 NC	S00, S0 S00, S0 S00, S0	3RV29 01-1A 3RV29 01-1B 3RV29 01-1C	3RV29 01-2A 3RV29 01-2B 3RV29 01-2C
	故障信号触点 每个断路器左侧可安装一个故障信号触点。 具有独立的 1NO+1NC 热过载脱扣和 1 NO + 1 NC 短路脱扣辅助触点。	S00, S0	3RV29 21-1M	3RV29 21-2M
辅助脱扣器⁴⁾				
 3RV29 02-1A.0	欠压脱扣器 230 240 — — 400 440 — —	S00, S0 S00, S0	3RV29 02-1AP0 3RV29 02-1AV0 3RV29 02-2AP0 3RV29 02-2AV0	
	分励脱扣器 — — 20 ... 24 20 ... 70 — — 210 ... 240 190 ... 330 — — 350 ... 415 330 ... 500	S00, S0 S00, S0 S00, S0	3RV29 02-1DB0 3RV29 02-1DP0 3RV29 02-1DV0	3RV29 02-2DB0 3RV29 02-2DP0 —
	类型	适用断路器规格	螺钉接线端子 订货号	弹簧式接线端子 订货号
	AC 50 Hz AC 60 Hz 额定控制电压 U_c AC 50/60 Hz 100 % 接通 周期 ²⁾	AC 50/60 Hz, DC 5 s 接通周期 ³⁾	订货号	订货号
	V V V V			
固定安装件				
 3RV29 28-0B	插接片 断路器螺钉固定安装用。 每台断路器需要两片。	S00, S0	3RV29 28-0B ⁵⁾	
断路器和接触器间的连接模块⁶⁾				
 3RA29 21-1AA00	用于断路器和接触器之间的电气连接和机械连接 独立包装 AC/DC S00 S00/S0 S00 S00	S00/S0 S00	3RA19 21-1DA00 — 3RA29 11-2AA00	
	AC S0 S00/S0 S0 S0	S00/S0 S0	3RA29 21-1AA00 — 3RA29 21-2AA00	
	DC S0 S00/S0 S0 S0	S00/S0 S0	3RA29 21-1BA00 — 3RA29 21-2AA00	
	多个包装 AC/DC S00 S00/S0 S00 S00	S00/S0 S00	3RA19 21-1D ⁵⁾ — 3RA29 11-2A ⁵⁾	
	AC S0 S00/S0 S0 S0	S00/S0 S0	3RA29 21-1A ⁵⁾ — 3RA29 21-2A ⁵⁾	
	DC S0 S00/S0 S0 S0	S00/S0 S0	3RA29 21-1B ⁵⁾ — 3RA29 21-2A ⁵⁾	
	接触器工作电压			
	规格		螺钉接线端子	弹簧式接线端子
	3RT2 接触器		订货号	订货号
	3RV2 断路器		订货号	订货号

1) 每个断路器可以加装一个横向的辅助触点和一个侧装的辅助触点。

2) 当操作电压达到允许电压下限 0.9 倍时, 仍可正常工作。

3) 当操作电压达到允许电压下限 0.85 倍时, 仍可正常工作。

4) 每个断路器可在右侧加装一个辅助脱扣器。

5) 订货量需为 10 的倍数。

6) 断路器和接触器间的连接模块不适用于 3RV2. 21-4PA1. 和 3RV2. 21-4FA1. 断路器。

注意:

连接模块电流最大至 32 A。

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

母线排附件

概述

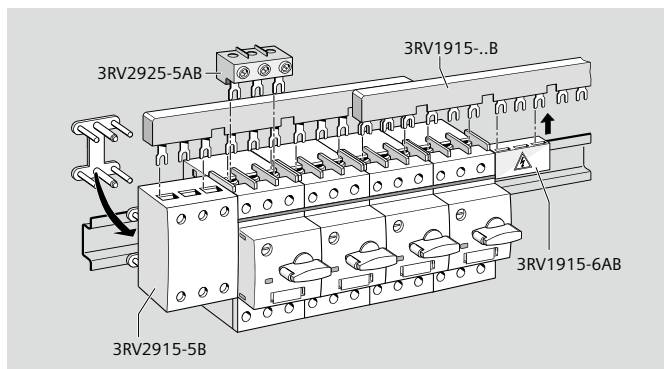
绝缘三相母线系统

三相母线系统使 3RV2 断路器的接线更加简便、省时和清晰，适用于 S00/S0 规格 32 A 以下断路器。

母线排可应用于 2 个到 5 个断路器。当需要扩展时，可将第二根母线排旋转 180°，与第一根并列插入最后一个断路器的端子中。

S00 和 S0 两个规格断路器之间可以使用同一母线排进行组合。

三相母线系统具有指触防护功能，并适用于断路器出线侧可能发生的任何短路情况。






图：三相母线系统 (S00/S0 规格为例)

选型和订货信息

模数 距离 mm	连接断路器数量			额定电流 I_n 690 V A	适用断路器规格	订货号
	不带侧装 的附件	带侧装 辅助触点	带辅助 脱扣器			



三相母线排¹⁾

将多个螺钉接线的断路器并排安装在标准导轨上进行馈电，绝缘和指触安全防护。							
	45	2	—	—	63	S00, S0	3RV19 15-1AB
		3				S00, S0	3RV19 15-1BB
		4				S00, S0	3RV19 15-1CB
3RV19 15-1BB		5				S00, S0	3RV19 15-1DB
	55	—	2	—	63	S00, S0	3RV19 15-2AB
			3			S00, S0	3RV19 15-2BB
3RV19 15-1CB			4			S00, S0	3RV19 15-2CB
	63	—	—	2	63	S00, S0	3RV19 15-3AB
				4		S00, S0	3RV19 15-3CB

¹⁾ 对于 S00/S0 规格，适用于 32 A 以下断路器。

单股或多股 导线 mm ²	导线截面积		AWG 制导线，单 股或多股导线 AWG	紧固扭矩 Nm	适用断路器规格	订货号
	预制接线端子的 细多股线 mm ²					

三相进线端子

	上进线 2.5 ... 16	2.5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00, S0	3RV29 25-5AB
3RV29 25-5AB	下进线 ¹⁾ 2.5 ... 16	2.5 ... 16	10 ... 4	输入：4 输出：2 ... 2.5	S00, S0	3RV29 15-5B
						

¹⁾ 此端子连接占用一个开关的位置，请将此空间计算在内。

类型	适用断路器规格	订货号
----	---------	-----

防护罩

	空位指触保护	S00, S0	3RV19 15-6AB ¹⁾
---	--------	---------	----------------------------

¹⁾ 订货量需为 10 的倍数。

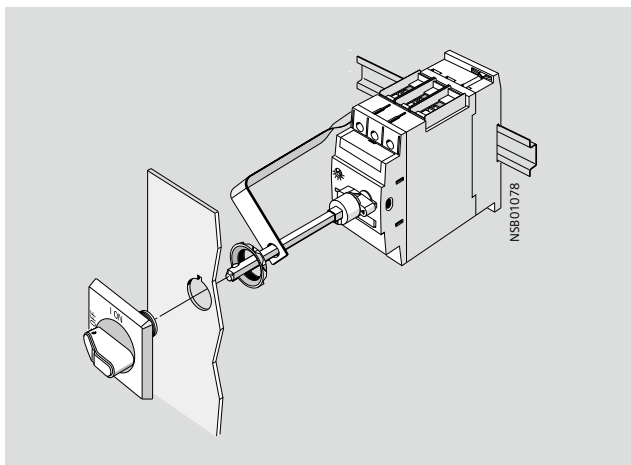
新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

附件

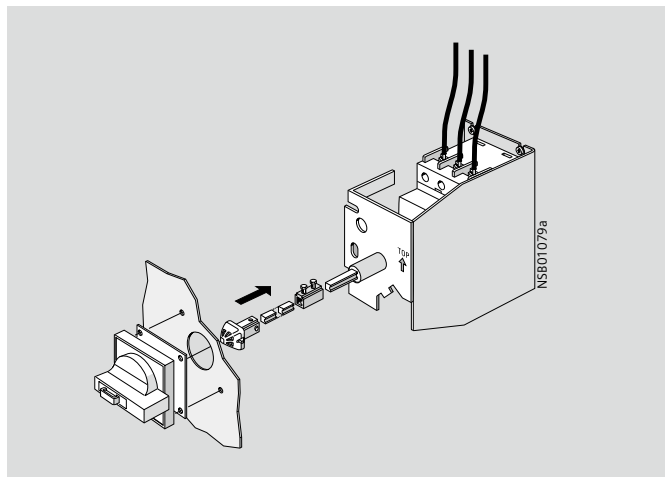
概述

门耦合旋转操作机构

断路器可以安装在柜内并通过门耦合旋转操作机构进行柜外操作。当安装有断路器的柜门关闭时，操作机构处于互锁状态。当断路器在闭合位置时，门联锁装置可以用来防止柜门被意外打开，仅维修人员可以打开互锁机构。当开关在断开位置时，旋转操作机构最多可以用三把挂锁来锁定，同样可以防止柜门由于疏忽被打开。



图：3RV29 26-0K 门耦合旋转操作机构



图：3RV29 26-2B 门耦合旋转操作机构，应用于恶劣环境

选型和订货信息

规格	手柄颜色	加长轴尺寸 mm	适用断路器规格	订货号
----	------	-------------	---------	-----

门耦合旋转操作机构



3RV29 26-0B

门耦合旋转操作机构由一个旋转手柄、一个耦合器和一个长度为130/330mm的加长轴（6 mm × 6 mm）组成。

门耦合旋转操作机构的防护等级为 IP65。当开关在闭合位置时，门联锁装置可以防止开关柜门被意外打开。当开关在断开位置时，最多可以用三个挂锁来锁定。

门耦合旋转 操作机构	黑	130 330	S00, S0 S00, S0	3RV29 26-0B 3RV29 26-0K
急停型门耦合旋转操 作机构	红/黄	130 330	S00, S0 S00, S0	3RV29 26-0C 3RV29 26-0L

用于恶劣环境的门耦合旋转操作机构



3RV29 26-2B

门耦合旋转操作机构由一个旋转手柄、一个耦合器、一个长度为 300 mm 的加长轴（8 mm × 8 mm）、安装断路器的一片隔板和两片金属支架组成。

门耦合旋转操作机构的防护等级为 IP65。当开关在闭合位置时，门联锁装置可以防止开关柜门被意外打开。当开关在断开位置时，最多可以用三个挂锁来锁定。

可以加装侧向安装的辅助脱扣器和两极辅助触点。

此门耦合旋转操作机构符合 IEC 60947-2 标准。

门耦合旋转 操作机构	灰	300	S00, S0	3RV29 26-2B
急停型门耦合旋转操 作机构	红/黄	300	S00, S0	3RV29 26-2C

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

技术参数

短路分断能力

短路分断能力 I_{cu} ，
依据 IEC 60 947-2

下表列出了 3RV2 断路器在不同电压以及断路器额定电流条件下，额定极限短路分断能力 I_{cu} 以及额定使用短路分断能力 I_{cs} 的数值。

如果预期短路电流超过表格中的断路器额定短路分断能力，可使用熔断器作为后备保护。另外，亦可选用具有有限流功能的 3RV23 断路器连接至上端。

后备保护熔断器的最大额定电流如表格所示，实际短路分断能力参考熔断器分断能力。

断路器	额定电流 I_n	至 240VAC ¹⁾			至 400VAC ¹⁾ /415VAC ²⁾			至 440VAC ¹⁾ /460VAC ²⁾			至 500VAC ¹⁾ /525VAC ²⁾			至 690VAC ¹⁾		
		I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG)	I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) ³⁾	I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) ³⁾	I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) ³⁾⁴⁾	I_{cu}	I_{cs}	最大熔断器 (gL/gG) ³⁾⁴⁾
型号	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
3RV2.1 S00 规格	0.16...1.25	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	1.6	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	2	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	25
	2.5	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	25
	3.2	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	32
	4	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	4	32
	5	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	4	32
	6.3	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	4	50
	8	100	100	•	100	100	•	50	50	63	42	42	63	6	4	50
	10	100	100	•	100	100	•	50	50	80	42	42	63	6	4	50
	12.5	100	100	•	100	100	•	50	50	80	42	42	80	6	4	63
16	100	100	•	55	30	100	50	10	80	10	5	80	4	4	63	
3RV2.2 S0 规格	16	100	100	•	55	25	100	50	10	80	10	5	80	4	2	63
	20	100	100	•	55	25	125	50	10	80	10	5	80	4	2	63
	22	100	100	•	55	25	125	50	10	100	10	5	80	4	2	63
	25	100	100	•	55	25	125	50	10	100	10	5	80	4	2	63
	28	100	100	•	55	25	125	30	10	125	10	5	100	4	2	100
	32	100	100	•	55	25	125	30	10	125	10	5	100	4	2	100
	36	100	100	•	20	10	125	12	8	125	6	3	100	3	2	100
	40	100	100	•	20	10	125	12	8	125	6	3	100	3	2	100

■ 短路保护分断能力 50 kA 以上。

- 无需熔断器，因断路器分断能力不低于 100 kA。

1) 允许 10% 过电压。

2) 允许 5% 过电压。

3) 只有在安装位置的预期短路电流 $> I_{cu}$ 时，才需要后备保护熔断器。

4) 对 500 V AC 至 690 V AC，亦可选用具有有限流功能的 3RV23 断路器连接至上端，具体可咨询西门子技术支持热线。

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

技术参数

技术参数

一般技术数据		3RV2.1	3RV2.2
型号		S00	S0
规格		45 mm	45 mm
标准			
• IEC 60947-1, EN 60947-1 (VDE 0660 100 部分)		✓	
• IEC 60947-2, EN 60947-2 (VDE 0660 101 部分)		✓	
• IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1 (VDE 0660 102 部分)		✓	
• UL 489, CSA C22.2-No.5-02		✓	
极数		3	
最大额定电流 $I_{n\max}$ (= 最大额定工作电流 I_e)	A	16	40
允许环境温度			
• 存储/运输		°C	-50 ... +80
• 操作	S00 规格, S0 规格 $I_n \leq 32$ A	°C	-20 ... +70 ¹⁾
	S0 规格 $I_n = 36/40$ A	°C	-20 ... +40 ²⁾
下列柜内温度时允许的额定电流			
• +60 °C	%	100	
• +70 °C	%	87	
下列断路器防护罩内温度时允许的额定电流 (应用于防护罩内断路器不大于 32 A)			
• +35 °C	%	100	
• +60 °C	%	87	
额定工作电压 U_e			
• IEC标准	V AC	690 ³⁾	
• UL/CSA标准	V AC	600	
额定频率	Hz	50/60	
额定绝缘电压 U_i	V	690	
额定冲击耐受电压 U_{imp}	kV	6	
使用类别			
• IEC 60947-2 (断路器)		A	
• IEC 60947-4-1 (电动机起动器)		AC-3	
脱扣等级 CLASS	IEC 60947-4-1标准		10
直流短路分段能力 (时间常数 $t = 5$ ms)			
• 1相串联 150 V DC	kA	10	
• 2相串联 300 V DC	kA	10	
• 3相串联 450 V DC	kA	10	
每台断路器功率损耗 P_v 取决于额定电流 I_n (设定范围上限)	I_n : 0.16 ... 0.63 A	W	5
	I_n : 0.8 ... 6.3 A	W	6
	I_n : 8 ... 16 A	W	7
	I_n : 16 A	W	—
	I_n : 20 ... 25 A	W	—
	I_n : 28 ... 32 A	W	—
	I_n : 36 ... 40 A	W	—
$R_{\text{每个导电回路}} = \frac{P}{I^2 \times 3}$			7
			8
			11
			14
抗冲击	符合 IEC 60068-2-27	g/ms	25/11 (方波和正弦脉冲)
保护等级	符合 IEC 60529		IP20 ⁴⁾
防指触	符合 EN 50274		安全保护手指触及
温度补偿	符合 IEC 60947-4-1	°C	-20 ... +60
断相保护	符合 IEC 60947-4-1		✓
防爆等级 — “增强型安全” 电机操作类型			✓ (3RV20)
绝缘功能	符合 IEC 60947-2		✓
主开关和急停开关特性 ⁵⁾	符合 IEC 60204-1 (VDE 0113)		✓
主回路和辅助回路之间安全隔离	符合 EN 60947-1		
PELV 应用要求			
• 至 400 V + 10 %			✓
• 至 415 V + 5 % (更高电压可按需提供)			✓
允许安装位置			任何位置, 符合 IEC 60447 标准 起动命令 “I” 右侧安装或顶部安装
机械寿命	动作次数		100 000
电气寿命	动作次数		100 000
每小时最大工作频率 (电动机起动)		1/h	15

1) 高于 +60 °C 时, 需降容使用。

2) 设备不能并排安装且不能通过连接模块和接触器组装。两侧间隙需大于 9 mm。

3) 使用塑料防护罩附件时为 500 V。

4) 端子格防护等级 IP00。

5) 可带合适的附件。

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

技术参数

技术参数

横向安装辅助触点		不同电压下的开关容量	
		1 CO	1 NO + 1 NC, 2 NO
额定工作电流 I_n			
• AC-15, 交流电压			
– 24 V	A	4	2
– 230 V	A	3	0.5
– 400 V	A	1.5	–
– 690 V	A	0.5	–
• AC-12 = I_{th} , 交流电压			
– 24 V	A	10	2.5
– 230 V	A	10	2.5
– 400 V	A	10	–
– 690 V	A	10	–
• DC-13, 直流 L/R 200 ms			
– 24 V	A	1	1
– 48 V	A	–	0.3
– 60 V	A	–	0.15
– 110 V	A	0.22	–
– 220 V	A	0.1	–
最小负载容量	V	17	
	mA	1	
侧装辅助触点和故障信号触点		侧装辅助触点 1 NO + 1 NC, 2 NO, 2 NC 故障信号触点	
额定工作电流 I_n			
• AC-15, 交流电压			
– 24 V	A	6	
– 230 V	A	4	
– 400 V	A	3	
– 690 V	A	1	
• AC-12 = I_{th} , 交流电压			
– 24 V	A	10	
– 230 V	A	10	
– 400 V	A	10	
– 690 V	A	10	
• DC-13, 直流 L/R 200 ms			
– 24 V	A	2	
– 110 V	A	0.5	
– 220 V	A	0.25	
– 440 V	A	0.1	
最小负载容量	V	17	
	mA	1	
辅助脱扣器		欠压脱扣器	分励脱扣器
功率消耗			
• 吸合			
– AC 电压	VA/W	20.2/13	20.2/13
– DC 电压	W	20	13 ... 80
• 保持			
– AC 电压	VA/W	7.2/2.4	–
– DC 电压	W	2.1	–
操作电压			
• 脱扣	V	0.35 ... 0.7 × U_s	0.7 ... 1.1 × U_s
• 闭合	V	0.85 ... 1.1 × U_s	–
最大断开时间	ms	20	
辅助和控制回路的短路保护			
熔断器 gG	A	10	
微型断路器, C 特性	A	6 ¹⁾	

1) 极限短路电流 < 0.4 kA。

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

技术参数

技术参数

型号	3RV2. 1		3RV2. 2	
规格	S00		S0	
宽度	45 mm		45 mm	
主回路导体截面积				
接线方式	螺钉接线端子			
端子螺钉	2号米字型 螺丝刀紧固		2号米字型 螺丝刀紧固	
紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2	2 ... 2.5	
导体截面积 (最小 ... 最大)				
1或2根导线				
• 实心	mm ²	2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × 4	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (2.5 ... 10) ¹⁾	
• 多股线	mm ²	2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × 4	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (2.5 ... 10) ¹⁾	
• 带终端套管的细多股线 (DIN 46228 T1)	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (2.5 ... 6) ¹⁾ , 1 × 10	
• AWG 制导线, 实心或多股线	AWG	2 × (18 ... 14) ¹⁾ , 2 × 12	2 × (16 ... 12) ¹⁾ , 2 × (14 ... 8) ¹⁾	
接线方式	弹簧式接线端子			
导体截面积 (最小 ... 最大)				
1或2根导线				
• 实心	mm ²	2 × (0.5 ... 4)	2 × (1 ... 10)	
• 不带端套的细多股线	mm ²	2 × (0.5 ... 2.5)	2 × (1 ... 6)	
• 带端套的细多股线 (DIN 46228 T1)	mm ²	2 × (0.5 ... 2.5)	2 × (1 ... 6)	
• AWG 制导线, 实心或多股线	AWG	2 × (20 ... 12)	2 × (18 ... 8)	
绝缘套最大外径	mm	3.6	3.6	
辅助和控制回路导体截面积				
接线方式	螺钉接线端子			
端子螺钉	M3, 2号米字型螺丝刀紧固			
紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2		
导体截面积 (最小 ... 最大)				
1或2根导线				
• 实心或多股线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾		
• 带终端套管的细多股线 (DIN 46228 T1)	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾		
• AWG制导线, 实心或多股线	AWG	2 × (18 ... 14) ¹⁾ , 2 × (20 ... 16) ¹⁾		
接线方式	弹簧式接线端子			
导体截面积 (最小 ... 最大)				
1或2根导线				
• 实心	mm ²	2 × (0.5 ... 2.5)		
• 不带端套的细多股线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5)		
• 带端套的细多股线 (DIN 46228 T1)	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5)		
• AWG 制导线, 实心或多股线	AWG	2 × (20 ... 14)		
绝缘套最大外径	mm	3.6		

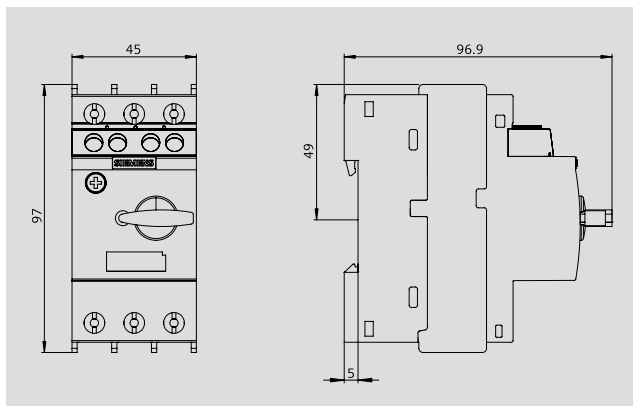
1) 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要保证两根导线都在要求的范围内。

新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

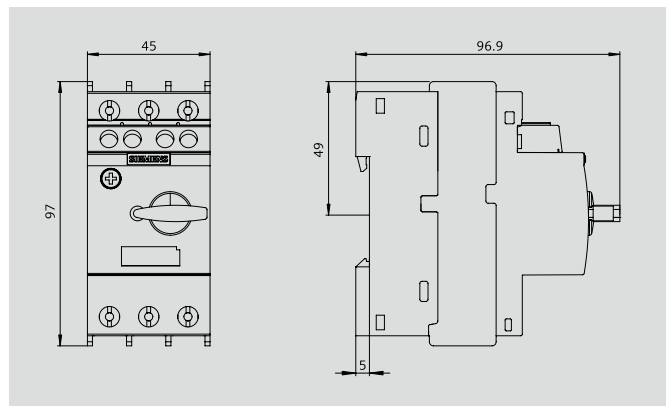
尺寸图

尺寸图

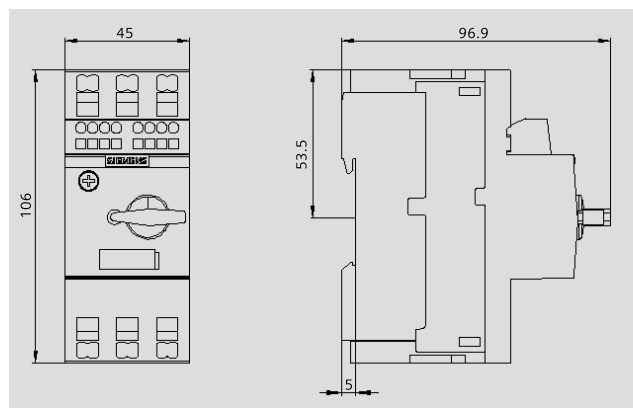
3RV2 电动机保护断路器, S00 规格, 螺钉接线端子
3RV20 11, 3RV23 11, 3RV24 11



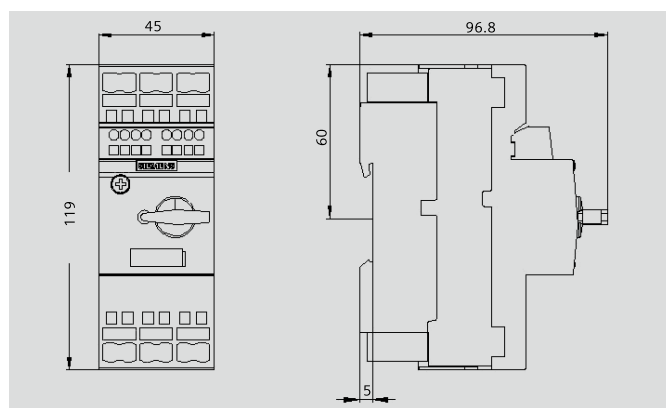
3RV2 电动机保护断路器, S0 规格, 螺钉接线端子
3RV20 21, 3RV23 21, 3RV24 21



3RV2 电动机保护断路器, S00 规格, 弹簧式接线端子
3RV20 11, 3RV23 11, 3RV24 11



3RV2 电动机保护断路器, S0 规格, 弹簧式接线端子
3RV20 21, 3RV23 21, 3RV24 21



新一代SIRIUS (进口) 3RV2 断路器

尺寸图

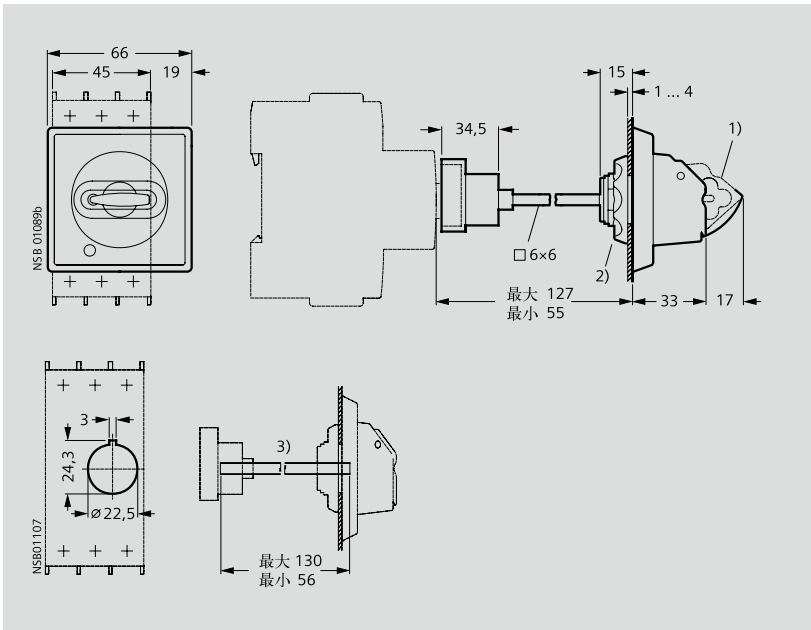
尺寸图

门耦合旋转操作机构

3RV29 26-0B

3RV29 26-0C

短轴³⁾，适合规格为 S00, S0 的 3RV2 断路器

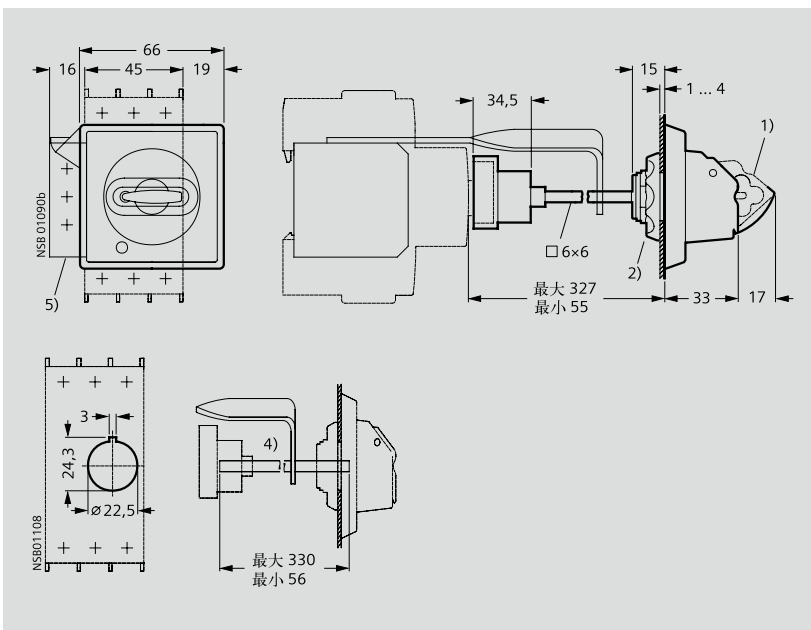


- 1) 在断开位置“0”可上锁，钩环最大直径 8 mm
- 2) 螺帽安装
- 3) 配备轴长 130 mm；允许缩短轴长与之相配。
- 4) 配备轴长 330 mm；允许缩短轴长与之相配。
- 5) 35 mm² 接地端子和 330 mm 轴支架。

3RV29 26-0K

3RV29 26-0L

长轴 (含支架)⁴⁾，适合于规格为 S00, S0 的 3RV2 断路器



综述

3RV1 — 可达100A

3RV1 断路器为紧凑型限流断路器，最适合于载有馈电线路。该断路器可用于三相感应电动机 (AC400V 时功率最大至45kW) 和其它负载 (额定电流最大至 100A) 的启动，断开及过载和短路保护。



S00 断路器
带具有超前动作辅助触头的侧装欠压脱扣器

构成

断路器有四种规格可用：

- S00 规格 -
总宽度 45 mm，
最大额定电流 12 A。
在电压为 AC 400 V 时，适用的三相感应电动机容量可达 5,5 kW。
- S0 规格 -
总宽度 45 mm，
最大额定电流 25 A。
在电压为 AC 400 V 时，适用的三相感应电动机容量可达11 kW。
- S2 规格 -
总宽度 55 mm，
最大额定电流 50 A。
在电压为 AC 400 V 时，适用的三相感应电动机容量可达 22 kW。
- S3 规格 -
总宽度 70 mm，
最大额定电流 100 A。
在电压为 AC 400 V 时，适用的三相感应电动机容量可达 45 kW。

功能

脱扣器

3RV1 断路器配备了基于双金属的、反时限延时过载脱扣器 — 电磁式短路脱扣器。

过载脱扣电流值可根据负荷电流来整定。

瞬时脱扣器按额定电流 13 倍整定以保证躲过电动机起动电流。

用于变压器原边保护的断路器以 20 倍的额定电流整定，以防止较高的变压器浪涌电流导致断路器脱扣。

将刻度盘密封，以阻止对整定电流设置进行越权的调整。

脱扣级别

热延迟脱扣器的脱扣等级基于 7.2 倍冷态条件下工作电流的脱扣时间 (tA)(摘自 IEC 60 947-4):

等级 10 $2\text{ s} < tA < 10\text{ s}$

等级 10 $4\text{ s} < tA < 10\text{ s}$

等级 20 $6\text{ s} < tA < 20\text{ s}$

等级 30 $9\text{ s} < tA < 30\text{ s}$

脱扣器应在此时间内跳闸脱扣!

操作机构

S00 断路器通过一个摇杆操作机构激励，S0、S2 和 S3 断路器则通过一旋转操作机构激励。如果断路器脱扣，旋转操作机构切换到脱扣位置表示脱扣动作。在断路器重新闭合前，旋转操作机构应用手动方式复位到 0 位，以防止在故障清除之前，由于误操作致使断路器闭合。

在断路器采用旋转操作机构时，通过信号开关可以输出一个电信号，指示断路器已经脱扣。

所有操作机构都可以通过一个挂锁被锁定在断开位置 (钩环直径为 3.5 至 4.5 mm)。

断路器的隔离功能符合 IEC60 947-2 要求。

应用

操作条件

3RV1 断路器适用于任何一种气候。按封闭房间内正常操作环境下进行设计 (例如无尘埃，无腐蚀性气体或有害气体)。安装在灰尘和潮湿场所时，需要提供合适的外壳。3RV1 断路器从顶部或底部可以任意地进线。

断路器结构所依据的标准，允许环境温度，最大分断能力，脱扣动作电流和其他边界条件可以在技术数据和脱扣特性曲线中查到。

3RV1 断路器可以在 IT 系统中使用 (IT 网络)。在需要时，应考虑专用技术数据 (见 NS K2004 英文样本第 4/9 页)。

由于即便是相同额定功率的电动机，其工作电流、起动电流以及电流峰值是各不相同的，因此，选择表格中的电动机额

定值只能代表指导数据。待保护电动机的实际额定数据和起动数据对选择最合适的断路器是非常重要的。这一原则同样适合变压器保护用断路器。

为了防止由于对断相敏感而产生的过早脱扣，断路器应该总是处于连接状态，以保证电流通过所有三相主导线。

短路保护装置

出现短路情况时，3RV1 断路器的短路脱扣器将故障的载有馈电线路与主供电回路隔离，以防止损害的进一步扩大。

因为在此类安装点，预计不会出现更高的断路电流，所以具有 50kA 或 100kA 断路分断能力的断路器从实质上已经具有了在 AC400V 电压下的短路分断。

电动机保护

3RV1 断路器的脱扣特性设计主要用于保护三相感应电动机。因此，断路器也可认为是电动机断路器。

待保护电动机的额定电流 I_n 在刻度盘上整定。短路电流脱扣器的出厂设置为开关整定额定电流的 13 倍。该值允许电动机顺利起动，同时得到适当的保护。

断路器的断相保护保证了当出现断相以及其他相过流时，断路器跳闸脱扣。具有热过载释放装置脱扣器的断路器设计通常符合 10 级脱扣保护级别。然而，S2 规格和 S3 规格的断路器也可用于 20 级保护，从而允许电动机在苛刻的条件下起动。

线路保护

3RV1 断路器用于电动机保护，也适合于线路保护。

为了防止由于对断相而产生的过早脱扣，三个主导电通路总要保证均匀加载。对于单相负载的情况，导电通路应该串联连接。

主开关及紧急断开 (EMERGENCY-OFF) 开关

断路器 3RV10, 3RV11, 3RV13, 3RV14 及 3RV16 的隔离功能符合 IEC 60 947-2 标准。因此，考虑依照 IEC 60 204-1 标准，它们可以用作主开关及紧急断开 (EMERGENCY-OFF) 开关。

3RV29 .6-2. 强力操作门联锁旋转机构也符合隔离功能的要求。

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

产品描述

特性

3RV1 — 可达100A

时间/ 电流特性, 限流特性, 以及 I^2t 特性的曲线符合 DIN VDE 0660 或 IEC 60 947 标准。

DC 和供电频率为 0-400Hz AC 的反时限延时过载脱扣器 (或 ‘a’ 脱扣器) 的脱扣特性也适用于时间/ 电流特性。

脱扣特性曲线只适用于冷态。而热态下热过载脱扣器的脱扣时间减少约 25%。

在正常工作条件下, 装置的所有三个极一定要都带有负载。为保护单相负载或 DC 负载, 三个主导电回路应该采用串联形式连接。

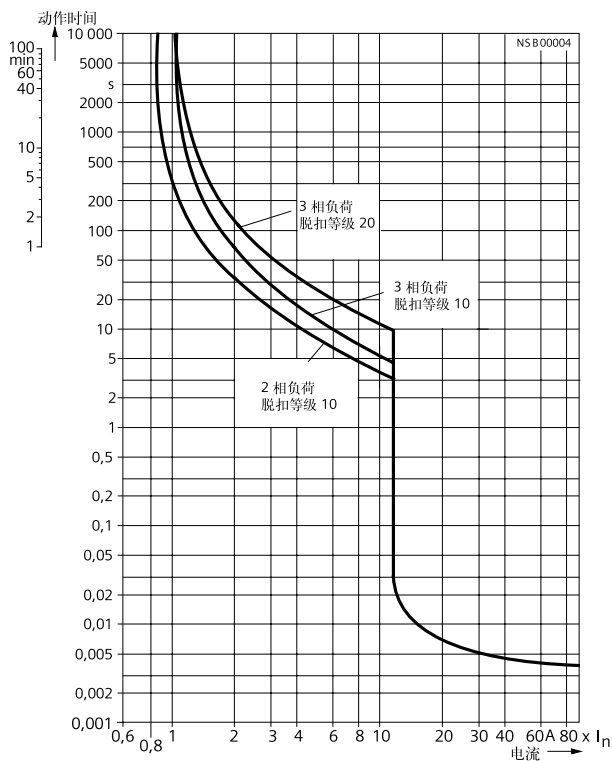
在 2 相或 3 相负载时 3 倍及以上整定电流下脱扣时间的最大偏差为 $\pm 20\%$, 符合 DIN VDE 0165 标准。

瞬时过电流电磁脱扣器的脱扣特性 (短路脱扣器, ‘n’ 脱扣器) 基于额定电流 I_n , 该值表示具有可调过载脱扣器的断路器的整定范围的最大值。如果电流整定在下限时则瞬时脱扣器的脱扣电流可通过对应的系数计算。

电磁过流脱扣特性适合频率为 50/60 Hz。对于低至 16 2/3 Hz 的较低频率, 高达 400 Hz 的较高频率, 以及直流 (DC), 应该使用合适的校正系数。用于确定断路器的印刷特性曲线与特定的整定范围有关。然而, 作为对具有其他电流范围的断路器的图示表示, 该曲线也是有效的。

时间/ 电流特性及 I^2t 曲线可以通过 “技术支持部” (E-mail: nst.technical-assistance@siemens.de) 订购。

3RV10 的典型脱扣时间/ 电流特性曲线

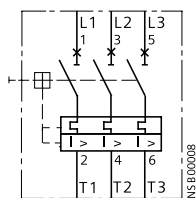


电路图

内部连接

断路器

3RV10..



SIRIUS (进口) 3RV1断路器

短路分断能力

技术数据

3RV1 — 可达100A

额定短路分断能力 I_{cu} 符合 IEC 60 947-2 标准要求

该表给出了不同额定工作电流 I_n 的3RV1断路器在不同工作电压下的额定临界短路分断能力 I_{cu} 以及额定短路分断能力。

断路器上下进线均可，而对额定数据没有任何影响。如果安装点的短路电流超出表中规定的断路器额定短路分断能力，则需要安装一个后备保护熔断器。或者，可以在其进线端连接一个带限流器功能的断路器(见1/60)。

后备保护熔断的最大额定电流可参考下表。这些后备保护熔断器提供相应的额定短路分断能力。

非熔断器保护组合装置

非熔断器保护组合装置

可以订购 NSK 英文样本第 5 部分中的非熔断器保护组合装置 — 短路分断电流最高达 50 kA 的断路器/接触器组合装置。

断路器 规格	额定 电流 I_n A	AC 240 V ²⁾			到 AC 400 V ²⁾ /415 V ³⁾			到 AC 440 V ²⁾ /460 V ³⁾			到 AC 500 V ²⁾ /525 V ³⁾			到 AC 690 V ²⁾		
		I_{cu} kA	I_{cs} kA	熔断器 最大规格 (gL/gG) A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	熔断器 最大规格 (gL/gG) A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	熔断器 最大规格 (gL/gG) A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	熔断器 最大规格 (gL/gG) A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	熔断器 最大规格 (gL/gG) A
3RV10, 3RV16 11-0BD10 规格 S00	0.16 ... 0.8	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	1	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	1.25	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	2	2	20
	1.6	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	2	2	20
	2	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	35	2	2	35
	2.5	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	35	2	2	35
	3.2	100	100	•	100	100	•	50	10	40 ¹⁾	3	3	40	2	2	40
	4	100	100	•	100	100	•	50	10	40 ¹⁾	3	3	40	2	2	40
	5	100	100	•	100	100	•	50	10	50 ¹⁾	3	3	50	2	2	50
	6.3	100	100	•	100	100	•	50	10	50 ¹⁾	3	3	50	2	2	50
	8	100	100	•	50	12.5	80 ¹⁾	50	10	63 ¹⁾	3	3	63	2	2	63
	10	100	100	•	50	12.5	80 ¹⁾	10	10	63	3	3	63	2	2	63
12	100	100	•	50	12.5	80 ¹⁾	10	10	80	3	3	80	2	2	80	
3RV1. 2 规格 S0	0.16 ...	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	1.25	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	8	8	25
	1.6	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	8	8	25
	2	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	8	8	32
	2.5	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	3	32
	3.2	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	3	32
	4	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	6	3	50
	5	100	100	•	100	100	•	50	25	63 ¹⁾	42	21	63	6	3	50
	6.3	100	100	•	100	100	•	50	25	80 ¹⁾	42	21	63	6	3	50
	8	100	100	•	100	100	•	50	25	80 ¹⁾	42	21	80	6	3	63
	10	100	100	•	50	25	100 ¹⁾	50	10	80 ¹⁾	10	5	80	4	2	63
	12.5	100	100	•	50	25	125 ¹⁾	50	10	80 ¹⁾	10	5	80	4	2	63
16	100	100	•	50	25	125 ¹⁾	50	10	100 ¹⁾	10	5	80	4	2	63	
3RV1. 3 规格 S2	20	100	100	•	50	25	125 ¹⁾	50	10	100 ¹⁾	10	5	80	4	2	63
	25	100	100	•	50	25	160 ¹⁾	50	15	100 ¹⁾	12	6	80	5	3	63
	32	100	100	•	50	25	125 ¹⁾	50	15	125 ¹⁾	12	6	80	5	3	63
	40	100	100	•	50	25	125 ¹⁾	50	15	125 ¹⁾	10	5	100	4	2	63
	45	100	100	•	50	25	160 ¹⁾	50	15	125 ¹⁾	10	5	100	4	2	63
	50	100	100	•	50	25	160 ¹⁾	50	15	125 ¹⁾	10	5	100	4	2	80
	50	100	100	•	50	25	160 ¹⁾	50	15	125 ¹⁾	10	5	100	4	2	80
3RV1. 41 规格 S3	40	100	100	•	50	25	125 ¹⁾	50	20	125 ¹⁾	12	6	100	6	3	63
	50	100	100	•	50	25	125 ¹⁾	50	20	125 ¹⁾	12	6	100	6	3	80
	63	100	100	•	50	25	160 ¹⁾	50	20	160 ¹⁾	12	6	100	6	3	80
	75	100	100	•	50	25	160 ¹⁾	50	20	160 ¹⁾	8	4	125	5	3	100
	90	100	100	•	50	25	160 ¹⁾	50	20	160 ¹⁾	8	4	125	5	3	125
	100	100	100	•	50	25	160 ¹⁾	50	20	160 ¹⁾	8	4	125	5	3	125
3RV1. 42 规格 S3 增强的短路 分断能力	16	100	100	•	100	50	•	100	50	•	30	15	80	12	7	63
	20	100	100	•	100	50	•	100	50	•	30	15	80	12	7	63
	25	100	100	•	100	50	•	100	50	•	30	15	80	12	7	63
	32	100	100	•	100	50	•	100	50	•	22	11	100	12	7	63
	40	100	100	•	100	50	•	100	50	•	18	9	160	12	6	80
	50	100	100	•	100	50	•	100	50	•	15	7.5	160	10	5	100
	63	100	100	•	100	50	•	70	50	200 ¹⁾	15	7.5	160	7.5	4	100
	75	100	100	•	100	50	•	70	50	200 ¹⁾	10	5	160	6	3	125
	90	100	100	•	100	50	•	70	50	200 ¹⁾	10	5	160	6	3	160
	100	100	100	•	100	50	•	70	50	200 ¹⁾	10	5	160	6	3	160

- 短路保护电流最高为 50 kA。
- 无须后备保护熔断，因为这些断路器的短路分断能力最高可达 100 kA。

- 1) 只有当安装点的短路电流大于 I_{cu} 时才需要采用后备保护熔断。
- 2) 10% 的过压。
- 3) 5% 的过压。

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

短路分断能力

技术数据

3RV1 — 可达100A

IT系统 (IT网络) 中的额定短路分断能力 $I_{cu,IT}$ 符合 IEC 60 947-2 标准要求
3RV1 断路器适合在 IT 系统中使用。对三相短路电流有效值为 I_{cu} 及 I_{cs} (见 1/57 表中的参数)。如果在断路器进线和出线端的不同相发生双重接地故障, 下表中对应于 3RV1 断路器的 $I_{cu,IT}$ 参数则应被采用。参数区以灰色标记部分对应的 3RV1 断路器设的 $I_{cu,IT}$ 为

100 kA 或 50 kA。因此, 断路器在这些范围内是可以有效地提供短路分断功能。如果安装点的短路电流超出表中规定的断路器额定短路分断能力, 则需要安装一个后备保护熔断。

后备保护熔断的最大额定电流可参考下表。这些后备保护熔断器提供相应的额定短路分断能力。

断路器	额定 电流 In	AC 240 V ²⁾		到 AC 400 V ²⁾ /415 V ³⁾		到 AC 500 V ²⁾ /525 V ³⁾		到 AC 690 V ²⁾	
		$I_{cu,IT}$	熔断器 最大规格 (gL/gG)	$I_{cu,IT}$	熔断器 最大规格 (gL/gG)	$I_{cu,IT}$	熔断器 最大规格 (gL/gG)	$I_{cu,IT}$	熔断器 最大规格 (gL/gG)
规格	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A
3RV10	0.16 ... 0.63	100	•	100	•	100	•	100	•
3RV16 11-0BD10	0.8	100	•	100	•	100	•	2	16
规格 S00	1	100	•	100	•	100	•	2	16
	1.25	100	•	2	20	2	20	2	20
	1.6	100	•	2	20	2	20	2	20
	2	100	•	2	35	2	35	2	35
	2.5	100	•	2	35	2	35	2	35
	3.2	100	•	2	40	2	40	2	40
	4	100	•	2	40	2	40	2	40
	5	100	•	2	50	2	50	2	50
	6.3	100	•	2	50	2	50	2	50
	8	50	80 ¹⁾	2	63	2	63	2	63
	10	50	80 ¹⁾	2	63	2	63	2	63
	12	50	80 ¹⁾	2	80	2	80	2	80
3RV1. 2	0.16 ... 0.63	100	•	100	•	100	•	100	•
规格 S0	0.8	100	•	100	•	100	•	6	16
	1	100	•	100	•	100	•	6	16
	1.25	100	•	100	•	8	20	6	20
	1.6	100	•	100	•	8	20	6	20
	2	100	•	8	25	8	25	6	25
	2.5	100	•	8	25	8	25	6	25
	3.2	100	•	8	32	8	32	6	32
	4	100	•	6	32	4	32	3	32
	5	100	•	6	32	4	32	3	32
	6.3	100	•	6	50	4	50	3	50
	8	100	•	6	50	4	50	3	50
	10	100	•	6	50	4	50	3	50
	12.5	100	•	6	63	4	63	3	63
	16	50	80 ¹⁾	4	63	3	63	2	63
	20	50	80 ¹⁾	4	63	3	63	2	63
	22	50	80 ¹⁾	4	63	3	63	2	63
	25	50	80 ¹⁾	4	63	3	63	2	63
3RV1. 3	16	50	100 ¹⁾	8	100	6	80	5	63
规格 S2	20	50	125 ¹⁾	8	100	6	80	5	63
	25	50	125 ¹⁾	8	100	6	80	5	63
	32	50	125 ¹⁾	6	125	4	100	3	80
	40	50	160 ¹⁾	6	125	4	100	3	80
	45	50	160 ¹⁾	6	125	4	100	3	80
	50	50	160 ¹⁾	6	125	4	100	3	80
3RV1. 41	40	50	125 ¹⁾	10	63	5	50	5	50
规格 S3	50	50	125 ¹⁾	8	80	3	63	3	63
	63	50	160 ¹⁾	6	80	3	63	3	63
	75	50	160 ¹⁾	5	100	2	80	2	80
	90	50	160 ¹⁾	5	125	2	100	2	100
	100	50	160 ¹⁾	5	125	2	100	2	100
3RV1. 42	16	100	•	12	63	6	50	6	50
规格 S3	20	100	•	12	63	6	50	6	50
增强的短路	25	100	•	12	63	6	50	6	50
分断能力	32	100	•	12	63	6	50	6	50
	40	100	•	12	80	6	63	6	63
	50	100	•	10	100	4	80	4	80
	63	100	•	7.5	100	4	80	4	80
	75	100	•	6	125	3	100	3	100
	90	100	•	6	160	3	125	3	125
	100	100	•	6	160	3	125	3	125

- 短路保护电流最高为 50 kA。
- 无须后备保护熔断, 因为这些断路器的短路分断能力最高可达 100 kA。

- 1) 只有当安装点的短路电流大于 I_{cu} 时才需要采用后备保护熔断。
- 2) 10% 的过压。
- 3) 5% 的过压。

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

短路分断能力

技术数据

3RV1 — 可达100A

适用于 AC 500 V 及 AC 690 V 系统标准装置限流器功能符合 IEC 60 947-2 标准要求

该表给出了, 在 AC 500 V 及 AC 690 V 系统中带有限流器功能的标准断路器的额定极限短路分断能力 I_{cu} 以及额定短路分断能力 I_{cs} 。按照正确的断路器级联方式选择断路器会大大增加其短路分断能力。

下游连接的断路器必须设定为负载的额定电流。对于断路器组合装置, 在安装时要注意它们对接地件的间隙以及断路器之间的间隙 (参见 1/60)。

上下级断路器之间接线应符合短路分断能力的要求。在此情形下, 断路器可以模块化方式并排安装。

带有限流器功能的标准断路器 规格 额定电流 I_n	标准断路器 型号	电压至 AC 500 V ¹⁾ / 525 V ²⁾			电压至 AC 690 V ¹⁾	
		额定电流 I_n A	I_{cu} kA	I_{cs} kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA
3RV13 21-4DC10 规格 S0 $I_n = 25$ A	3RV10 2 规格 S0	up to 1	•	•	•	•
		1.25	•	•	•	•
		1.6	•	•	•	•
		2	•	•	50	25
		2.5	•	•	50	25
		3.2	•	•	50	25
		4	•	•	50	25
		5	•	•	50	25
		6.3	•	•	50	25
		8	100	50	20	10
		10	100	50	20	10
		12.5	100	50	20	10
		16	100	50	20	10
		20	100	50	20	10
		22	100	50	20	10
25	100	50	20	10		
3RV13 31-4HC10 规格 S2 $I_n = 50$ A	3RV10 3 规格 S2	16	100	50	50	25
		20	100	50	50	25
		25	100	50	50	25
		32	100	50	50	25
		40	100	50	50	25
		50	100	50	50	25
3RV13 41-4HC10 规格 S3 $I_n = 50$ A	3RV10 4 规格 S3	32	100	50	50	25
		40	100	50	50	25
		50	100	50	50	25
3RV13 41-4MC10 规格 S3 $I_n = 100$ A	3RV10 4 规格 S3	50	100	50	50	25
		63	100	50	50	25
		75	100	50	50	25
		90	100	50	50	25
		100	100	50	50	25

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

安装要求

技术数据

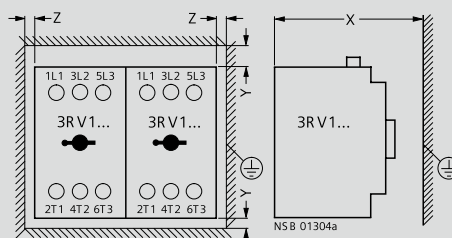
3RV1 — 可达100A

断路器安装规定

在断路器安装时，与接地或带电部件应保持下列间隙。

断路器		与接地或带电部件间隙			
型号	规格	Y mm	X mm	Z 侧 mm	
3RV1.1	S00	可达 690 V	20	70	9
3RV1.2	S0	可达 500 V	30	90	9
		可达 690 V	50	90	30
3RV1.3	S2	可达 690 V	50	140	10
3RV1.4	S3	可达 240 V	50	167	10
		可达 440 V	70	167	10
		可达 500 V	110	167	10
		可达 690 V	150	167	30

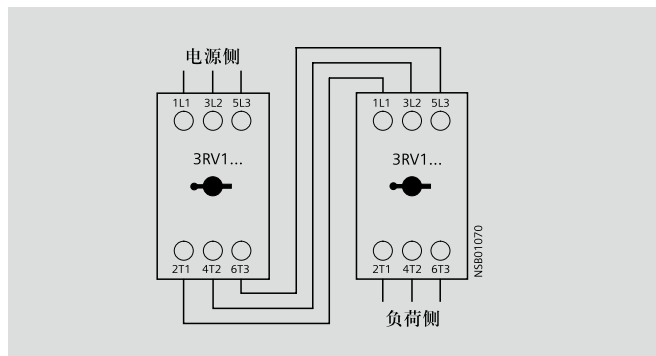
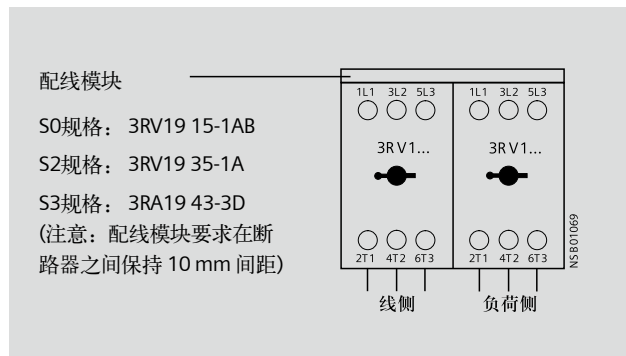
断路器和接地之间的间隙



带限流器功能的断路器的安装规定

S0, S2 和 S3 的标准安装

S0 在 690 V 整定范围为 5.5 ~ 8 至 20 ~ 25 A 的结构



技术数据

3RV1 — 可达100A

一般技术数据		3RV1.1	3RV1.2	3RV1.3	3RV1.4
型号		3RV1.1	3RV1.2	3RV1.3	3RV1.4
技术参数		是	是	是	是
• IEC 60 947-1, EN 60 947-1 (VDE 0660 100 部分)		是	是	是	是
• IEC 60 947-2, EN 60 947-2 (VDE 0660 101 部分)		是	是	是	是
• IEC 60 947-4-1, EN 60 947-4-1 (VDE 0660 102 部分)		是	是	是	是
规格		S00	S0	S2	S3
极数		3			
最大额定电流 I_{nmax} (= 最大额定工作电流 I_n)	A	12	25	50	100
允许的环境温度		-50 ... +80			
存储/运输	°C	-50 ... +80			
工作	°C	-20 ... +70 ¹⁾			
在下列柜内温度的允许额定电流:					
• +60°C	%	100			
• +70°C	%	87			
装有外壳的断路器					
在壳体内部温度为下列值时的允许额定电流:					
• +35°C	%	100			
• +60°C	%	87			
额定工作电压 U_e	V	690 ²⁾			
额定频率	Hz	50/60			
额定绝缘电压 U_i	V	690			
额定耐冲击电压 U_{imp}	kV	6			
使用类别		A			
• IEC 60 947-2 (断路器)		AC-3			
• IEC 60 947-4-1 (电动机起动器)					
脱扣等级	符合 IEC 60 947-4-1	10	10/20		
DC 短路分断能力 (时间常数 $t = 5$ ms)					
• 1 相接通 DC 150V	kA	10			
• 2 相串联 DC 300V	kA	10			
• 3 相串联 DC 450V	kA	10			
每个断路器功率损耗 P_v	$I_n >$ 可达 1.25 A	W	5	—	—
取决于额定电流 I_n	$I_n >$ 1.6 ... 6.3 A	W	6	—	—
(上限设定范围)	$I_n >$ 8 ... 12 A	W	7	—	—
$R_{\text{每个导电通路}} = P/I^2 \times 3$	$I_n >$ 可达 0.63 A	W	—	5	—
	$I_n >$ 0.8 ... 6.3 A	W	—	6	—
	$I_n >$ 8 ... 16 A	W	—	7	—
	$I_n >$ 20 ... 25 A	W	—	8	—
	$I_n >$ 可达 25 A	W	—	—	12
	$I_n >$ 32 A	W	—	—	15
	$I_n >$ 40 ... 50 A	W	—	—	20
	$I_n >$ 可达 63 A	W	—	—	—
	$I_n >$ 75 和 90 A	W	—	—	—
	$I_n >$ 可达 100 A	W	—	—	—
抗冲击	符合 IEC 68 2-27 部分	g/ms	25/11 (方波或正弦脉冲)		
包含附件: 插入式插座		g/ms	15/11 (方波或正弦脉冲)		
保护等级为	符合 IEC 60 529		IP 20		IP 20 ³⁾
防指触	符合 DIN VDE 0106 部分 100		安全保护手指触及		
温度补	符合 IEC 60 947-4-1	°C	-20 ... +60		
断相保护	符合 IEC 60 947-4-1		是		
防爆特性	符合 DIN VDE 0165 和 EN 50 019		是 3RV10 (TC10) 3RV11 (TC10)		
绝缘功能	符合 IEC 60 947-2		是		
主开关和急停开关特性 (EMERGENCY-OFF) 开关特性 ⁵⁾	符合 IEC 60 204-1 (VDE 0113)		是		
电源和辅助回路之间安全隔离, PELV 应用时要求	符合 DIN VDE 0106 101 部分		是		
• 可达 400 V + 10%			是		
• 可达 415 V + 5% (更高电压可按要求提供)			是		
机械寿命			100,000	50,000	
电气寿命	工作周期		100,000	25,000	
每小时最大工作频率 (电动机起动)	1/H		15		

1) 高于 +60°C 时, 电流下降。

2) 500 V 采用模压塑料外壳。

3) 端子室保护等级为 IP 00。

4) 符合 EC94/9/EG 导则规定的 ATEX 许可证。

5) 具有合适的附件。

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

技术参数

技术数据

3RV1 — 可达100A

主电路导体横截面		3RV1.1	3RV1.2	3RV1.3	3RV1.4
类型		螺钉连接		带接线盒的	
接线端子的类型				螺丝钉端子	
接线螺丝		Pozidriv 规格 2		Pozidriv 规格 2	内六角螺丝钉
紧固扭矩要求	N/m	0.8 ... 1.2	2 ... 2.5	3 ... 4.5	M4 4 ... 6
导体横截面, 1 或 2 根导线					
实心	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5)	2 × (1 ... 2.5)	2 × (0.75 ... 16)	2 × (2.5 ... 16)
	mm ²	2 × (0.75 ... 2.5)	2 × (2.5 ... 6) -- (最大 4)		
预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5)	2 × (1 ... 2.5)	2 × (0.75 ... 16)	2 × (2.5 ... 35)
	mm ²	2 × (0.75 ... 2.5)	2 × (2.5 ... 6) (最大 10)	1 × (0.75 ... 25)	2 × (2.5 ... 50)
多股线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5)	2 × (1 ... 2.5)	2 × (0.75 ... 25)	2 × (10 ... 50)
	mm ²	2 × (0.75 ... 2.5) (最大 4)	2 × (2.5 ... 6) (最大 10)	1 × (0.75 ... 35)	2 × (10 ... 70)
AWG制导线, 实心或多股电线	AWG	2 × (18 ... 14)	2 × (14 ... 10)	2 × (18 ... 3)	2x(10 ... 1/0)
	AWG	—	—	2 × (18 ... 1)	2x(10 ... 1/0)
	mm	—	—	2 × (6 × 9 × 0.8)	2 × (6 × 9 × 0.8)
带状电缆导线 (芯数 × 宽度 × 厚度)					
可拆卸卸线盒 ¹⁾					
带铜排	mm	—	—	—	18 × 10
带电缆接线片	mm ²	—	—	—	可达 2 × 70
笼形卡头连接件 ²⁾³⁾					
(可连接 1 根或 2 根导线)	实心	mm ²	2 × (0.25 ... 2.5)	—	
	带端子的细多股线	mm ²	2 × (0.25 ... 1.5)	—	
	无预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.25 ... 2.5)	—	
	AWG 制导线制导线, 实心多股导线	AWG	2 × (24 ... 14)	—	
电缆绝缘最大外径: 3.6 mm					
允许的安装位置					任意 符合 IEC 60 447 起动命令 "I" 在右侧或顶部操作位置

辅助触头			不同电压的开关能力			
前侧横向辅助触头 带 1 对转换触点						
额定工作电压 U_e	AC	AC V	24	230	400	690
额定工作电流 $I_e/AC-15$		A	4	3	1.5	0.5
额定工作电流 $I_e/AC-12 \parallel I_{th}$		A	10	10	10	10
额定工作电压 U_e	DC L/R 200 ms	DC V	24	110	220	
额定工作电流 $I_e/DC-13$		A	1	0.22	0.1	
前侧横向固态兼容辅助触头 带 1 对转换触点						
额定工作电压 U_e	AC	AC V	3 ... 60			
额定工作电流 $I_e/AC-14$		mA	1 ... 300			
额定工作电压 U_e	DC L/R 200 ms	DC V	3 ... 60			
额定工作电流 $I_e/DC-13$		mA	1 ... 300			
前侧横向辅助开关 带 1NO + 1NC, 2NO						
额定工作电压 U_e	AC	AC V	24	230		
额定工作电流 $I_e/AC-15$		A	2	0.5		
额定工作电流 $I_e/AC-12 \parallel I_{th}$		A	2.5	2.5		
额定工作电压 U_e	DC L/R 200 ms	DC V	24	48	60	
额定工作电流 $I_e/DC-13$		A	1	0.3	0.15	
侧面辅助触头 带有 1NO + 1NC, 2NO, 2NC, 2NO + 2NC 以及信号开关						
额定工作电压 U_e	AC	AC V	24	230	400	690
额定工作电流 $I_e/AC-15$		A	6	4	3	1
额定工作电流 $I_e/AC-12 \parallel I_{th}$		A	10	10	10	10
额定工作电压 U_e	DC L/R 200 ms	DC V	24	110	220	440
额定工作电流 I_e		A	2	0.5	0.25	0.1

1) 在接线盒拆卸后, 可以用电缆接线片和接线柱连接。

2) 有关笼形卡头连接件的详细介绍, 参见 NSK2004 英文样本的第 4/6 页。

3) 线横截面 $\leq 1 \text{ mm}^2$ 时, 应该使用一个“绝缘限位器”, 参考“接触器及接触器组合”附件。

技术数据

3RV1 — 可达100A

辅助脱扣器			
欠压脱扣器			
闭合过程的功率消耗:	AC 电压	VA / W	20,2/13.0
	DC 电压	W	20.0
持续工作状态功率消耗:	AC 电压	VA / W	7.2/2.4
	DC 电压	W	2.1
响应电压	脱扣	V	0.7 ... 0.35xUs
	闭合	V	0.85 ... 1.1xUs
最大断开时间		ms	20
(关于额定控制电源电压 Us, 见选型及订购数据)			
分励脱扣器			
闭合过程的功率消耗:	AC 电压	VA / W	20.2/13
	DC 电压	W	13 ... 80
响应电压符合 IEC 60 947-1	脱扣	V	0.7 ... 1.1xUs
最大断开时间		ms	20
回路的短路保护 (关于额定控制电源电压 Us, 见选型及订购数据)			
辅助和控制回路的短路保护			
熔断器	gL/gG	A	10
微型断路器	C 特性	A	6 ¹⁾
辅助和控制电路的导体横截面			
接线端子类型			螺钉连接
接线端子螺钉			Pozidriv 规格 2
导体横截面, 1 或 2 根导线			
实心		mm ²	2x(0.5 ... 1.5) / 2x(0.75 ... 2.5)
带端子的细多股线		mm ²	2x(0.5 ... 1.5) / 2x(0.75 ... 2.5)
带端子的细多股线		mm ²	2x(0.5 ... 1.5) / 2x(0.75 ... 2.5)
多股线		mm ²	2x(0.5 ... 1.5) / 2x(0.75 ... 2.5)
AWG 制导线, 实心或多股线		AWG	2x(18 ... 14)
笼形锁卡头连接件²⁾³⁾			
(用于连接 1 或 2 个导体)	实心	mm ²	2x(0.25 ... 2.5)
	带端子的细多股线	mm ²	2x(0.25 ... 1.5)
	细导线 w/o 导线终端套管	mm ²	2x(0.25 ... 2.5)
	WG 制导线, 实心和多芯	AWG	2x(24 ... 14)
电缆绝缘的最大外径: 3.6 mm			
遥控操作机构			
Us 电压下最大功率消耗	DC 24 V	W	48
	AC 230 V	VA	170
工作范围		V	0.85 ... 1.1xUs
Us 电压下最小命令持续时间		s	0.1
最大命令持续时间		s	无限制 (可无间断操作)
最大接通/断路时间	遥控	s	2
重新闭合就绪	大约	s	2.5
工作频率		h ⁻¹	25
内部后备保护熔断器	AC 230 V	A	0.8
	DC 24 V	A	1.6
控制导线接线类型			螺钉连接用连接器
耐冲击电阻符合 IEC 68, 2-27 部分		g/ms	25/11 (方波及正弦脉冲)
E 型端子			
导体横截面 3RT19 28-1H			
	实心	mm ²	上层连接 1 ... 10
	预制接线端子的细多股线	mm ²	下层连接 1 ... 10
	多芯	mm ²	上下层连接 1 ... 10
	AWG 制导线, 实心或多股导线	mm ²	上层 1 ... 10
		mm ²	下层 1 ... 10
		mm ²	2.5 ... 25
		mm ²	14 ... 3
		mm ²	1.5 ... 25
		mm ²	16 ... 3
		mm ²	2.5 ... 10
		mm ²	14 ... 6
		mm ²	5 ... 25
		mm ²	16 ... 3
	接线柱螺钉		M 4
			M 4
			M 4
			4)
导体横截面 3RT19 46-4GA07			

1) 极限短路电流 < 0.4 kA。

 2) 导体截面 ≤ 1 mm² 时, 应使用“绝缘限位器”, 参考附件“接触器与接触器组合”。

3) 关于卡头连接件见 NS K2004 英文样本第 4/44 页。

4) 断路器 3RV1.4 参见第 1/62 页。

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

用于电动机保护最大至 25A

产品选型及订货数据

SIRIUS 脱扣等级 TC=10 螺钉接线端子连接, 没有 I 有辅助触头

该断路器符合 IEC60947-2, IEC60947-4, (VDE0660) 等标准。都配备有反时限延时过载脱扣器和瞬时过电流脱扣器, 具有温度补偿及断相保护。能被安装在卡轨上。按照

DIN VDE 0106 第100 部分标准的规定。具有可防止手指接触带电体的功能。

保护等级 IP20 (端子室 IP00) 额定工作电压, AC690V, 短路分断能力 I_{cu} 见下表

辅助触头需要单独订货, 见 1/71 页表格。



额定 电流 I_n	适用于三相 交流 电动机 ¹⁾ P_n	热过载脱扣 器整定电流 范围 I_{set}	瞬时过 电流脱 扣器 $I >$	交流 400V 条件 下的短路 分断能力 I_{cu}	断路器, 最大额定电流 至 25 A
A	kW	A	A	kA	订货号
S00 规格					
0.16	0.04	0.11 - 0.16	2.1	100	3RV10 11-0AA1.
0.2	0.06	0.14 - 0.2	2.6	100	3RV10 11-0BA1.
0.25	0.06	0.18 - 0.25	3.3	100	3RV10 11-0CA1.
0.32	0.09	0.22 - 0.32	4.2	100	3RV10 11-0DA1.
0.4	0.09	0.28 - 0.4	5.2	100	3RV10 11-0EA1.
0.5	0.12	0.35 - 0.5	6.5	100	3RV10 11-0FA1.
0.63	0.18	0.45 - 0.63	8.2	100	3RV10 11-0GA1.
0.8	0.18	0.55 - 0.8	10	100	3RV10 11-0HA1.
1	0.25	0.7 - 1	13	100	3RV10 11-0JA1.
1.25	0.37	0.9 - 1.25	16	100	3RV10 11-0KA1.
1.6	0.55	1.1 - 1.6	21	100	3RV10 11-1AA1.
2	0.75	1.4 - 2	26	100	3RV10 11-1BA1.
2.5	0.75	1.8 - 2.5	33	100	3RV10 11-1CA1.
3.2	1.1	2.2 - 3.2	42	100	3RV10 11-1DA1.
4	1.5	2.8 - 4	52	100	3RV10 11-1EA1.
5	1.5	3.5 - 5	65	100	3RV10 11-1FA1.
6.3	2.2	4.5 - 6.3	82	100	3RV10 11-1GA1.
8	3	5.5 - 8	104	50	3RV10 11-1HA1.
10	4	7 - 10	130	50	3RV10 11-1JA1.
12	5.5	9 - 12	156	50	3RV10 11-1KA1.
S0 规格					
0.16	0.04	0.11 - 0.16	2.1	100	3RV10 21-0AA1.
0.2	0.06	0.14 - 0.2	2.6	100	3RV10 21-0BA1.
0.25	0.06	0.18 - 0.25	3.3	100	3RV10 21-0CA1.
0.32	0.09	0.22 - 0.32	4.2	100	3RV10 21-0DA1.
0.4	0.09	0.28 - 0.4	5.2	100	3RV10 21-0EA1.
0.5	0.12	0.35 - 0.5	6.5	100	3RV10 21-0FA1.
0.63	0.18	0.45 - 0.63	8.2	100	3RV10 21-0GA1.
0.8	0.18	0.55 - 0.8	10	100	3RV10 21-0HA1.
1	0.25	0.7 - 1	13	100	3RV10 21-0JA1.
1.25	0.37	0.9 - 1.25	16	100	3RV10 21-0KA1.
1.6	0.55	1.1 - 1.6	21	100	3RV10 21-1AA1.
2	0.75	1.4 - 2	26	100	3RV10 21-1BA1.
2.5	0.75	1.8 - 2.5	33	100	3RV10 21-1CA1.
3.2	1.1	2.2 - 3.2	42	100	3RV10 21-1DA1.
4	1.5	2.8 - 4	52	100	3RV10 21-1EA1.
5	1.5	3.5 - 5	65	100	3RV10 21-1FA1.
6.3	2.2	4.5 - 6.3	82	100	3RV10 21-1GA1.
8	3	5.5 - 8	104	100	3RV10 21-1HA1.
10	4	7 - 10	130	100	3RV10 21-1JA1.
12.5	5.5	9 - 12.5	163	100	3RV10 21-1KA1.
16	7.5	11 - 16	208	50	3RV10 21-4AA1.
20	7.5	14 - 20	260	50	3RV10 21-4BA1.
22	11	17 - 22	286	50	3RV10 21-4CA1.
25	11	20 - 25	325	50	3RV10 21-4DA1.

对于横向安装的辅助触头的订单号补充。

↑ 不带辅助触点
5 1NO + 1NC

1) 对于四极标准电机在交流 50Hz, 400V 条件下的推荐数据。对于产品选型起决定作用的是, 被保护电机的实际起动数据和额定数据。

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

用于电动机保护最大至 100A

产品选型及订货数据



脱扣等级 TC=10 螺钉接线, 没有辅助触头

该断路器符合IEC60947-2, IEC60947-4, (VDE0660) 等标准。都配备有反时限延时过载脱扣器和瞬时过电流脱扣器, 具有温度补偿及断相保护。能被安装在卡轨上。按照 DIN VDE 0106 第100 部分标准的规定。具有可防止手指接触带电体的功能。

保护等级IP20 (端子室IP00) 额定工作电压, AC690V, 短路分断能力 I_{cu} 见下表:

辅助触头需要单独订货, 见 1/71 页表格。



额定电流 I_n	适用于三相 交流电流 电动机 ¹⁾ P_n	热过载脱扣器 整定电流范围	瞬时过电流 脱扣器	交流 400V 条件 下的短路 分断能力 I_{cu}	断路器, 最大额定电流 至 100 A
A	kW	 A	 A	kA	订货号
S2 规格					
16	7.5	11 - 16	208	50	3RV10 31-4AA10
20	7.5	14 - 20	260	50	3RV10 31-4BA10
25	11	18 - 25	325	50	3RV10 31-4DA10
32	15	22 - 32	416	50	3RV10 31-4EA10
40	18.5	28 - 40	520	50	3RV10 31-4FA10
45	22	36 - 45	585	50	3RV10 31-4GA10
50	22	40 - 50	650	50	3RV10 31-4HA10



S3 规格					
40	18.5	28 - 40	520	50	3RV10 41-4FA10
50	22	36 - 50	650	50	3RV10 41-4HA10
63	30	45 - 63	819	50	3RV10 41-4JA10
75	37	57 - 75	975	50	3RV10 41-4KA10
90	45	70 - 90	1170	50	3RV10 41-4LA10
100	45	80 - 100	1235	50	3RV10 41-4MA10

1) 对于四极标准电机在交流50Hz、400V条件下的推荐数据。对于产品选型起决定作用的是, 被保护电机的具体起动数据和额定数据。

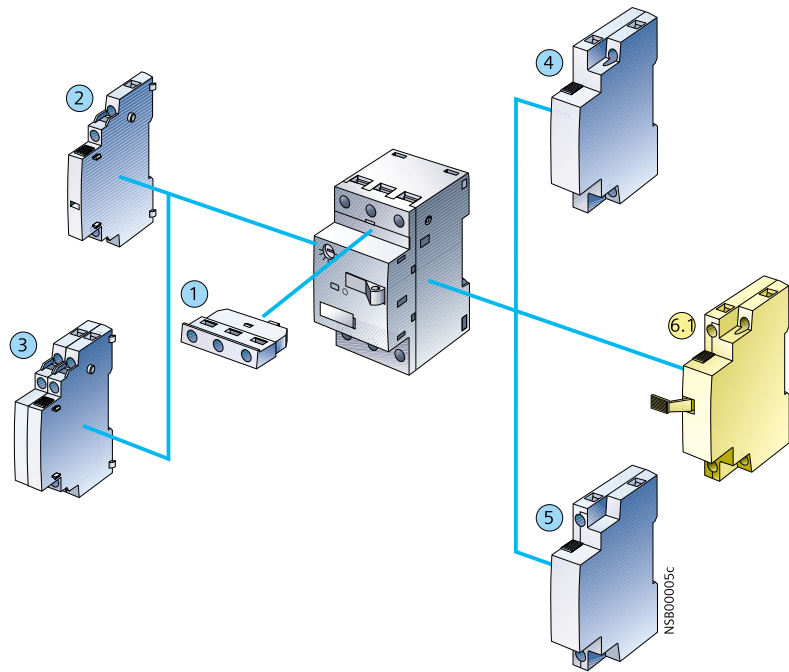
SIRIUS (进口) 3RV1断路器

附件组装

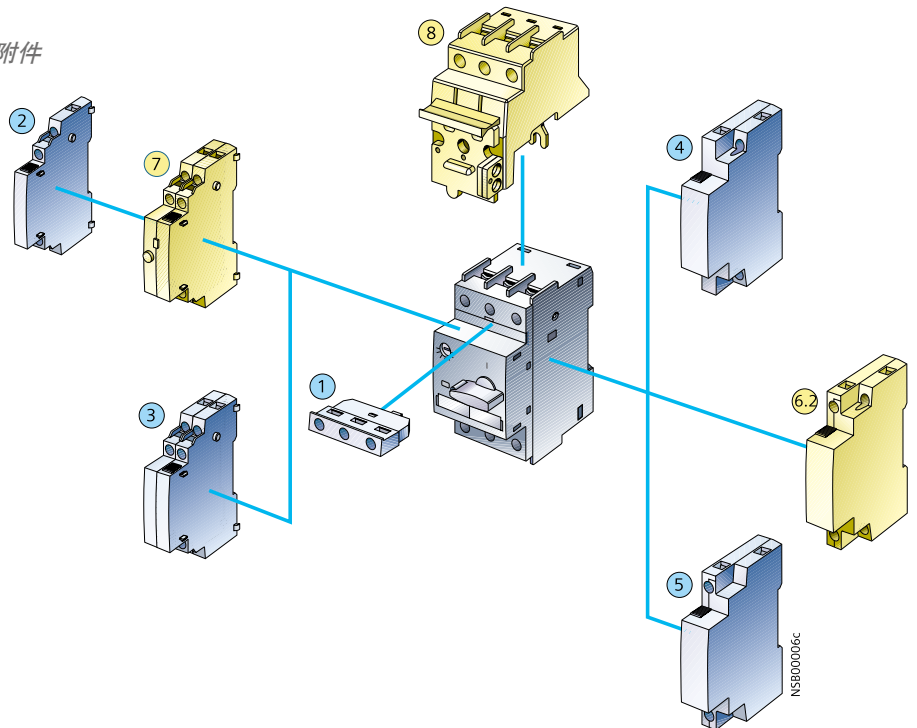
综述

可安装附件

S00 断路器 带可安装附件



断路器, S0, S2 或 S3 规格, 带可安装附件



可安装附件 适合所有规格 S00 ... S3

- ① 横向辅助触头
- ② 侧面辅助触头 具有2个触点
- ③ 侧面辅助触头 具有4个触点
- ④ 分励脱扣器
- ⑤ 欠压脱扣器

可安装附件

- ⑥.1 欠压脱扣器具有辅助触点
- ⑥.2 欠压脱扣器具有辅助触点

适合规格

S0 ... S3
S00

可安装附件

- ⑦ 信号开关
- ⑧ 隔离模块







适合规格

S0 ... S3
S0 和 S2

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

用于电动机保护最大至 100A

附件

	结构型式 规格	适用断路器规格	包装单元 件数	订货号	
3RV29 26-0B 	门联锁操作件机构				
	门联锁操作机构是由一个旋转手柄、一个联接拨杆和一个长度为130mm/330mm的加长轴(5mm x 5mm)组成。门联锁操作机构的防护等级为IP 65。当开关在闭合位置时, 门锁装置可防止开关柜的门被意外的打开。当开关在断开位置时, 最多可以用三个挂锁来锁定。 门联锁操作机构 黑色				
3RV19 01-1E 	辅助触头				
	横向安装的辅助触头 每个断路器可安装一个横向辅助触头, 可以安装在前面板	1CO 转换触头 1NO+1NC 2NO	S00, S0, S2, S3	10 10 1	3RV19 01-1D 3RV19 01-1E 3RV19 01-1F
3RV19 01-1A 	侧面安装的辅助触头 带有螺钉接线端子联接	1NO+1NC 2NO 2NC 2NO+2NC	S00, S0, S2, S3 10 10 10 10	3RV19 01-1A 3RV19 01-1B 3RV19 01-1C 3RV19 01-1J	
	3RV19 01-1J 	断路器故障显示器			
		断路器故障显示器 每个断路器可在左侧安装一个断路器故障显示器	具有独立的热脱扣和短路显示 显示分别有辅助触头 1NO+1NC	S0, S2, S3	1 3RV19 21-1M
	3RV19 12-1CP0 	辅助脱扣器			
欠压脱扣器 每个断路器可在右侧安装一个欠压脱扣器		DC 24V AC 50Hz 230V 400V	AC 60Hz 240V 3) AC 60Hz 240V 3)	S00, S0, S2, S3 S00, S0, S2, S3 1 1	3RV19 02-1AB4 3RV19 02-1AP0 3RV19 02-1AV0
欠压脱扣器, 具有带超前动作的辅助触头 2NO 每个断路器可在右侧安装一个欠压脱扣器		AC 50Hz 230V 400V	AC 60Hz 240V 3)	S00 1 1	3RV19 12-1CP0 3RV19 12-1CV0
分励脱扣器 每个断路器可在右侧安装一个分励脱扣器		230V 400V AC 50/60Hz	240V 3) AC 50/60Hz DC 5 秒.ON ²⁾	S0, S2, S3 1 1	3RV19 22-1CP0 3RV19 22-1CV0
3RV19 02-1DPO 	20V-24V 200V-240V 350V-415V	20V-70V 190V-330V 330V-500V	S00,S0,S2,S3 1 1 1	3RV19 02-1DB0 3RV19 02-1DPO 3RV19 02-1DV0	

1) 仅在 AC50/60 Hz 情况下, 当操作电压达到允许电压下限 0.85 倍 (Tu=60 °C) 时, 即可实现100%的操作频率。
















2) 在 AC50/60 Hz 及 DC 情况下, 当操作电压达到允许电压下限 0.9 倍 (Tu=60 °C) 时, 可实现 5 秒间隔的操作频率。

3) 不是常用电压等级。

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

用于电动机保护最大至 100A

附件

	结构型式	适用断路器规格	包装单元	订货号		
绝缘三相母线系统						
给多个并排安装在导轨上的断路器馈电，绝缘、增强抗震性能。 额定工作电压：690V 额定电流：S00 和 S0 规格 63 A S2 规格 108 A						
3RV19 15-1AB 	三相母线排	用于 2 个断路器	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-1AB	
	模数距离 45mm	用于 3 个断路器	S00, S0 ¹⁾	10		3RV19 15-1BB
3RV19 15-1BB 	模数距离 55mm	用于 4 个断路器	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-1CB	
		用于 5 个断路器	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-1DB	
3RV19 15-1CB 	模数距离 63mm	用于 2 个断路器+ 附件	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-2AB	
		用于 3 个断路器+ 附件	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-2BB	
3RV19 15-1DB 	模数距离 75mm	用于 4 个断路器+ 附件	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-2CB	
		用于 5 个断路器+ 附件	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-2DB	
3RV19 15-5DB 	连接件	用于 2 个断路器+ 附件	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-3AB	
		用于 4 个断路器+ 附件	S00, S0 ¹⁾	10	3RV19 15-3CB	
3RV19 15-5A 	三相进线端子 从上面连线	用于 2 个断路器	S2	5	3RV19 35-1A	
		用于 3 个断路器	S2	5	3RV19 35-1B	
3RV19 15-5B	从下面连接	用于 4 个断路器	S2	5	3RV19 35-1C	
		用于 2 个断路器+ 附件	S2	5	3RV19 35-3A	
3RV19 15-5DB 	连接件	用于 3 个断路器+ 附件	S2	5	3RV19 35-3B	
		用于 4 个断路器+ 附件	S2	5	3RV19 35-3C	
		用于断路器规格S0 (左侧) 与规格	S00,S0	10	3RV19 15-5DB	
		用于三相母线排S00 (右侧) 的三相母线排连接				
		模数距离 45mm				
3RV19 15-5A 	三相进线端子 从上面连线	连接截面				
		单股导线或多股导线: 2.5mm ² -25mm ²	S00	10	3RV19 15-5A	
3RV19 15-5A 	从上面连线	预制接线端子的细多股线: 2.5mm ² -25mm ²	S0	10	3RV19 25-5AB	
		单股导线或多股导线: 2.5mm ² -50mm ²	S2	2	3RV19 35-5A	
3RV19 15-5B	从下面连接	预制接线端子的细多股线: 1.5mm ² -35mm ²				
		AWG- 制导线, 单股导线或 多股导线: AWG 14-0				
3RV19 15-5B	从下面连接	单股导线或多股导线: 6mm ² -25mm ²	S00,S0	1	3RV19 15-5B	
		预制接线端子的细多股线: 4mm ² -16mm ²				
3RV19 15-5B	从下面连接	AWG- 制导线, 单股导线或 多股线: AWG 10-4				
		进线端子占用断路器安装位 置, 注意留有足够空间。				
3RV19 15-6AB 	防护罩 带有警示标识	触摸保护	S00,S0	50	3RV19 15-6AB	
		用于备用空位置	S2	50	3RV19 35-6A	
		连接模块	接触器 - 断路器			
3RV19 11-1A 	连接模块 用于接触器和断路 器之间的电气连接 和机械连接	工作电压	对于接触器规格	对于断路器规格	每个包装单元含有	
		AC 和 DC	S00	S0	10	3RA19 11-1A
3RV19 11-1A 	连接模块 用于接触器和断路 器之间的电气连接 和机械连接	AC	S00	S0	10	3RA19 21-1D
		AC	S0	S0	10	3RA19 21-1A
3RV19 11-1A 	连接模块 用于接触器和断路 器之间的电气连接 和机械连接	AC	S2	S2	5	3RA19 31-1A
		AC	S3	S3	5	3RA19 41-1A
3RV19 11-1A 	连接模块 用于接触器和断路 器之间的电气连接 和机械连接	DC	S0	S0	10	3RA19 21-1B
		DC	S2	S2	5	3RA19 31-1B
3RV19 11-1A 	连接模块 用于接触器和断路 器之间的电气连接 和机械连接	DC	S3	S3	5	3RA19 41-1B

1) 由于接线端子的模数距离及高度都不相同, S00 和 S0 两种规格的断路器通常不能使用同一梳形母线连接在一起。但使3RV19 15-5DB即可达到此目的。

综述

可安装附件

安装位置和功能

3RV1 断路器有三对主触点。为了获得最大的灵活性，辅助开关辅助触头、信号开关、辅助脱扣器及绝缘模块可独立配备。这些部件可以按照要求在不使用工具情况下装配到开关上。

前面	横向辅助触头1 转换触点 1 NO+ 1 NC 或 2 NO 或 1 转换触点 ICO	辅助触头块可在前面横向地插入。断路器的总宽度保持不变。
注释： 每个断路器最多可附加安装附件为：4 对带辅助触头的辅助触点		
左手侧	侧面辅助触头 (2 个触点) 1 NO + 1NC 或 2 NO 或 2 NC	可将三个辅助触头中的一个从侧面装入断路器。 辅助触头的触点与断路器的主触头一起接通和断开。 具有 2 对触点的侧面辅助触头总宽度是 9 mm。
	侧面辅助触头 (4 个触点) 2 NO + 2 NC	每个断路器的侧面可安装一个辅助触头， 辅助触头的触点与断路器的主触点一起接通和断开。 具有 4 对触点的侧面辅助触头总宽度是 18 mm。
注释： • 辅助触头 (2 个触点) 及信号开关可以单独安装或同时安装。 • 每个断路器最多可附加安装附件为：4 个带辅助触头的辅助触点	信号开关 适合 S0, S2 和 S3 规格 脱扣 1NO + 1 NC 短路 1 NO + 1 NC	带旋转操作机构的每个断路器的侧面可以安装一个信号开关。 信号开关有两个接点系统。信号开关有两个触头。 一个触头总是信号触发，无论其原因是短路、过载还是辅助释放。 另外一个触头仅在短路发生时动作。用手柄切断系统没有信号。 为了能够在短路出现后再次接通断路器，在故障原因消除后，一定要手动将报警开关复位。 信号开关总宽度为 18 mm
右手侧	分励脱扣器 或 欠压脱扣器 或 欠压脱扣器 带超前动作辅助触点 (2 常开NO)	用于遥控分断断路器。释放线圈仅可以短时间加电。 ¹⁾ 当电压中断时，使断路器脱扣，以防止电压恢复正常时电动机带故障意外地重新启动。用于断路器遥控脱扣。 尤其适合于通过适当的、与 DIN VDE 0113 一致的紧急停止按钮 (EMERGENCY STOP) 紧急停止 (EMERGENCY STOP) 断开，符合 IEC60204-1。 其功能与不带超前动作辅助触头的欠压脱扣器不同的附加功能如下： 辅助触头将在 OFF 位置打开使欠压脱扣器断电，从而切断功率消耗。在断路器处于“脱扣”位置，不能保证这些辅助触头打开。超前触头允许断路器重新闭合。 辅助脱扣器的总宽度为 18 mm
顶部	断路器绝缘模块 S0 和 S2 规格	绝缘模块可以安装在 S0 和 S2 规格断路器的上部连接处。 电源电缆通过绝缘模块与断路器连接。只有在断路器处于断开状态时，插头才可拔下，将断路器的 3 个极与网络隔离，插头才可拔下，冲击保护划分点清楚明显，并用挂锁固定以防止插头的重新插入。
注释： 断开模块遮盖横向辅助触头的接线螺丝。因此，如果使用隔离器模块的话，建议装配侧面辅助触头，或者在辅助触头固定前，不安装隔离模块。		

1) 注释：电路接线图见第 1/74 页。

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

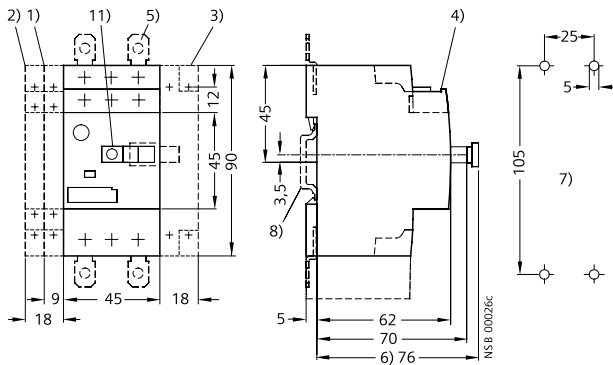
外形尺寸

尺寸图

3RV1 — 可达100A

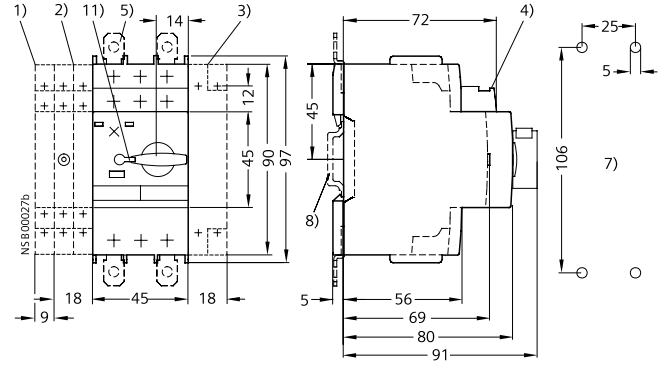
3RV1 断路器, 规格S00

3RV10 11, 3RV16



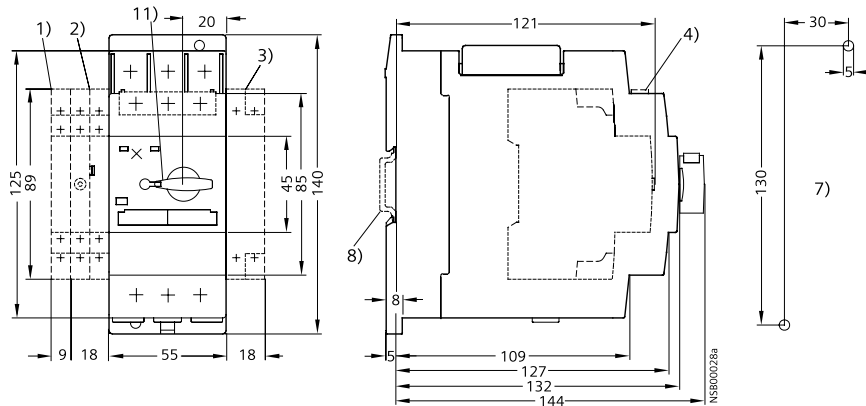
3RV1 断路器, 规格S0

3RV10 21, 3RV13 21, 3RV14 21



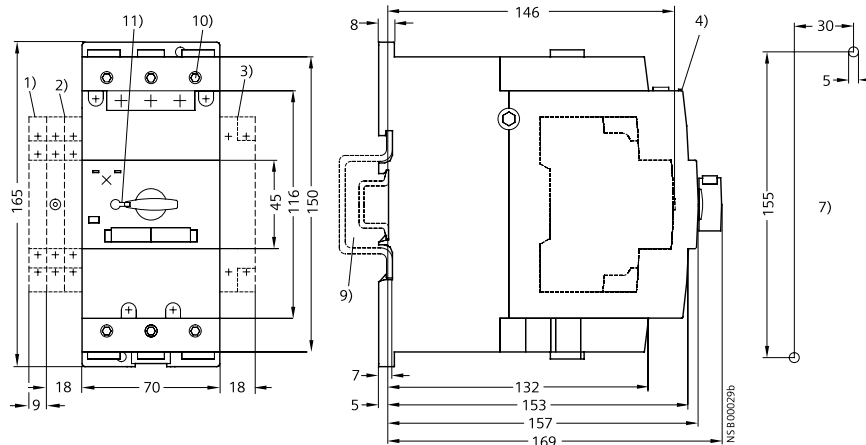
3RV1 断路器, S2 规格

3RV10 31, 3RV13 31, 3RV14 31



3RV1 断路器, S3 规格

3RV10 4, 3RV13 4



- 1) 2 极侧面辅助触头
- 2) 信号开关 (S0-S3) 或侧面辅助触头, 4 极 (S00-S3)
- 3) 辅助脱扣器
- 4) 横向辅助触头
- 5) 螺钉安装插接片
- 6) 仅用于带超前动作辅助触头的欠压脱扣器
- 7) 钻孔模板
- 8) 35mm 标准安装导轨, 符合 EN 50 022
- 9) 安装在 35 mm 标准安装导轨, 依据 EN 50 022 采用 15 mm 高, 或依据 EN 50 023 采用 75 mm 高。
- 10) 4 mm 内六角螺钉
- 11) 在断开位置可上锁钩环直径为 3.5 至 4.5 mm

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

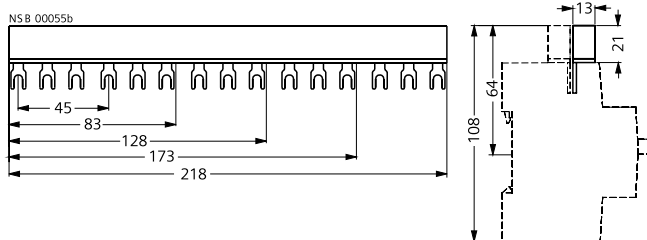
附件外形尺寸

尺寸图

母线排附件

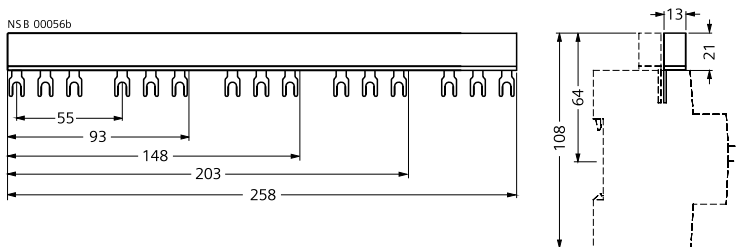
3RV19 15-1..3 相母线

对 S00 和 S0 断路器，模块间距为 45 mm，
 3RV19 15-1AB 用于连接 2 个断路器
 3RV19 15-1BB 用于连接 3 个断路器
 3RV19 15-1CB 用于连接 4 个断路器
 3RV19 15-1DB 用于连接 5 个断路器



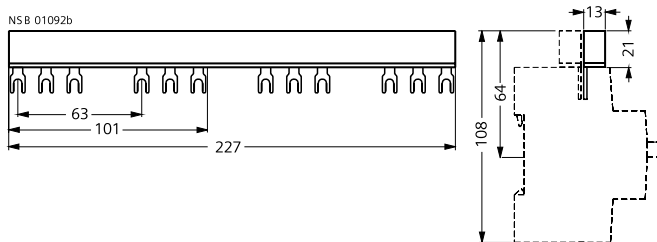
3RV19 15-2..3 相母线

S00 和 S0 断路器，模块间距 55 mm
 3RV19 15-2AB 用于连接带有附件的 2 个断路器
 3RV19 15-2BB 用于连接带有附件的 3 个断路器
 3RV19 15-2CB 用于连接带有附件的 4 个断路器
 3RV19 15-2DB 用于连接带有附件的 5 个断路器



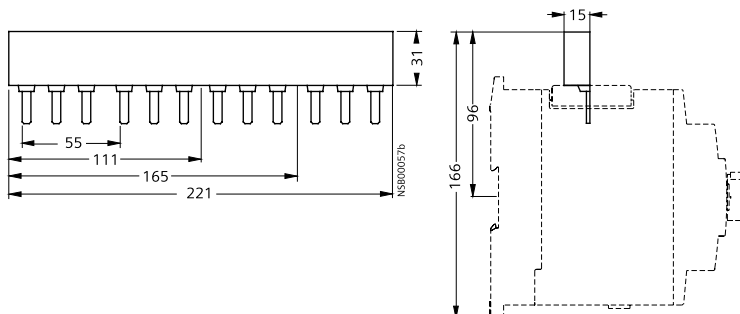
3RV19 15-3..3 相母线

S00 和 S0 断路器，模块间距为 63 mm。
 3RV19 15-3A 用于连接带有附件的 2 个断路器
 3RV19 15-3C 用于连接带有附件的 4 个断路器



3RV19 35-1..3 相母线

S2 断路器，模块间距为 55 mm。
 3RV19 35-1A 用于连接 2 个断路器
 3RV19 35-1A 用于连接 3 个断路器
 3RV19 35-1C 用于连接 4 个断路器



SIRIUS (进口) 3RV1断路器

附件外形尺寸

尺寸图

母线排附件

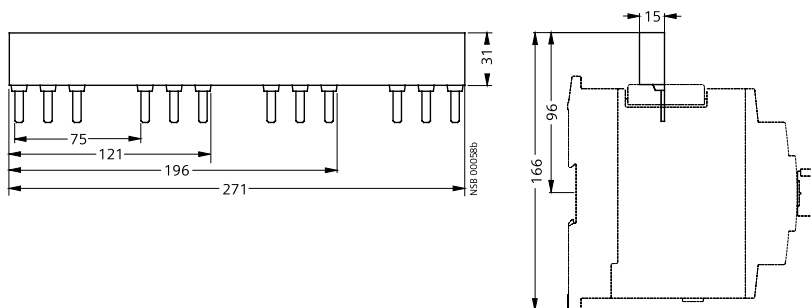
3RV19 35-3...3 相母线

S2 断路器，模块间距 75 mm

3RV19 35-3A 用于连接带有附件的 2 个断路器

3RV19 35-3V 用于连接带有附件的 3 个断路器

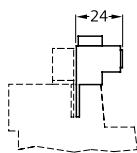
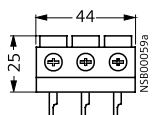
3RV19 35-3C 用于连接带有附件的 4 个断路器



3RV19 15-5.3 相进线接线端子

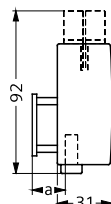
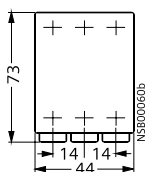
3RV19 15-5A

上部连接，
规格 S00



3RV19 15-5B

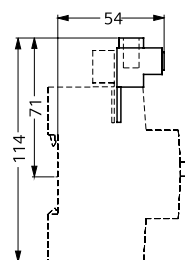
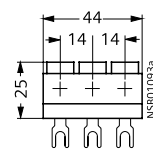
下部连接，
规格 S00 和 S0



a) 3RV1. 1 19 mm
3RV1. 2 23 mm

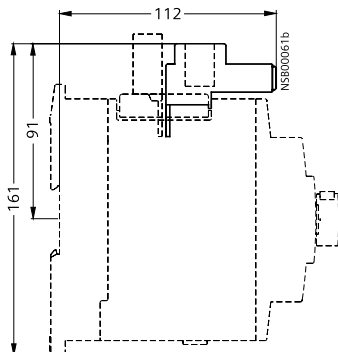
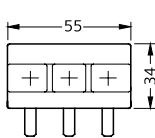
3RV19 25-5AB 3 相进线接线端子

上部连接，规格 S0



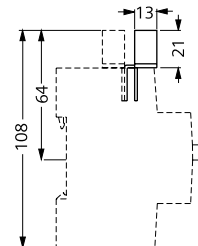
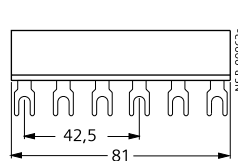
3RV19 35-5A 3 相进线接线端子

用于 S2 规格断路器



3RV19 15-5DB 连接器

用于连接规格为 S0 (左) 到 S00 (右) 的断路器的 3 相母线



SIRIUS (进口) 3RV1断路器

附件外形尺寸

尺寸图

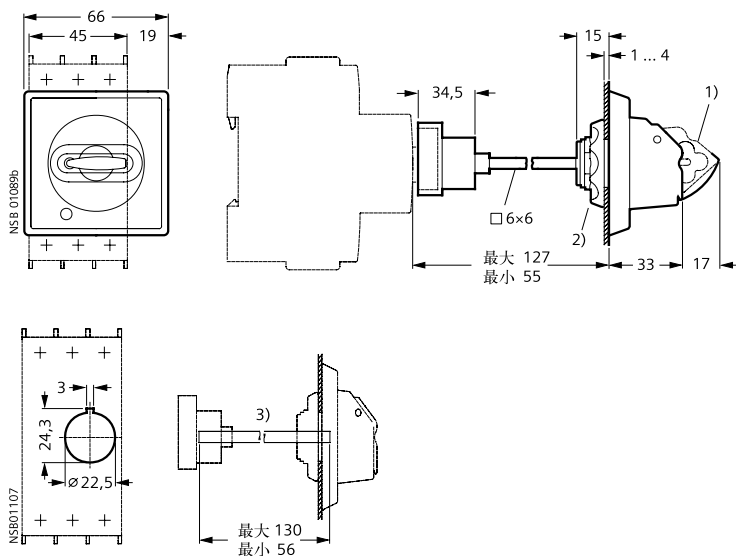
旋转操作机构

3RV29 26-0. 门连轴节旋转机构

3RV29 26-0B

3RV29 26-0C

短轴⁴⁾, 适合规格为 S0, S2, S3 的断路器

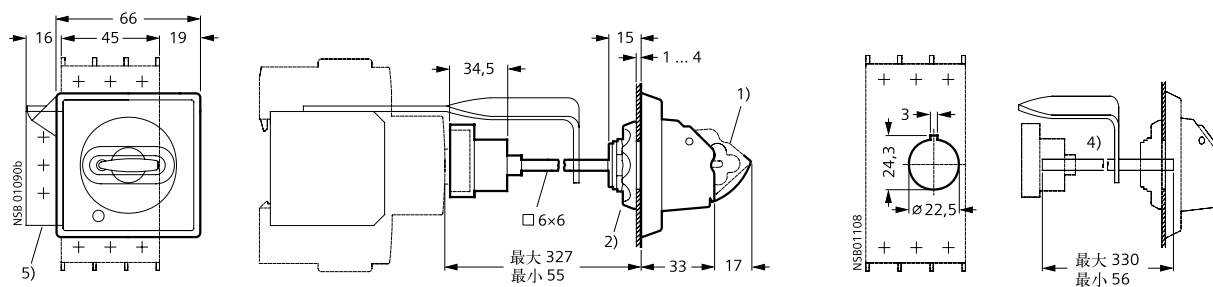


- 1) 在断开位置“0”位可上锁, 钩环最大直径 8 mm
- 2) 螺帽安装
- 3) 配备轴长 330mm, 允许缩短轴长与之相配。
- 4) 配备轴长 130mm, 允许缩短轴长与之相配。
- 5) 接地端子截面 35 mm² 和 330 mm 轴支架。

3RV29 26-0K

3RV29 26-0L

长轴 (含支架)³⁾, 适合于规格为 S0, S2, S3 的断路器



SIRIUS (进口) 3RV1断路器

典型电路图

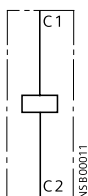
电路图

可安装附件

内部连接

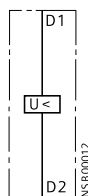
分励脱扣器

3RV19 02-1D



欠压脱扣器

3RV19 02-1A

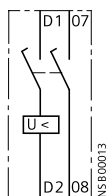


欠压脱扣器

带超前辅助触点

3RV19 12-1C

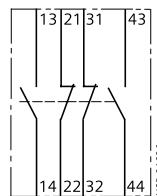
3RV19 22-1C



侧面辅助触头

带 4 个触点

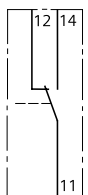
3RV19 01-1J



横向辅助触头

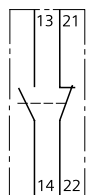
3RV19 01-1D

3RV19 01-1G

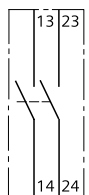


3RV19 01-1E

3RV19 01-2E



3RV19 01-1F

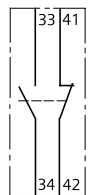


侧面辅助触头

带 2 个触点

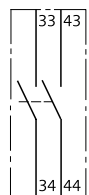
3RV19 01-1A

3RV19 01-2A



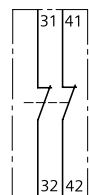
3RV19 01-1B

3RV19 01-2B



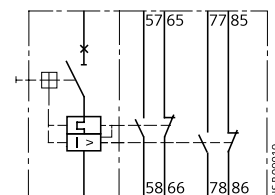
3RV19 01-1C

3RV19 01-2C



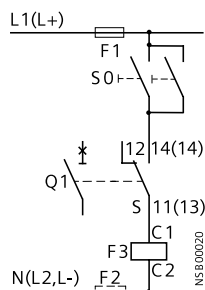
信号开关

3RV19 21-1M

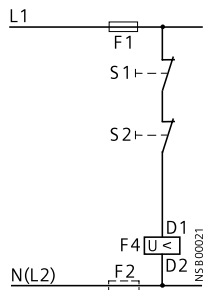


外部连接

分励脱扣器



欠压脱扣器



- S0; S1; S2 系统 OFF 按钮
- Q1 断路器
- S 断路器 Q1 辅助触头
- F1; F2 熔断器 (gL/gG)
最大 10 A
- F3 分励脱扣器
- F4 欠压脱扣器

SIRIUS (进口) 3RV1断路器

典型电路图

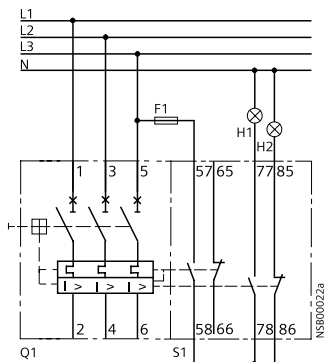
电路图

可安装的附件

典型电路

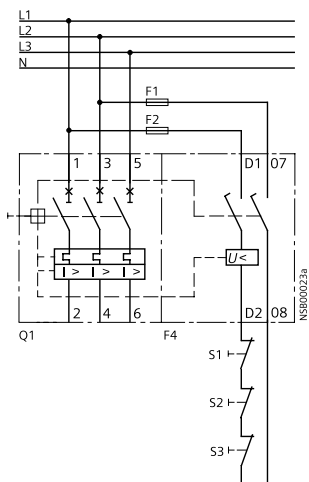
3RV1 断路器 带有 3RV19 21-1M 信号开关

独立的“脱扣”和“短路”信号



- H1: “短路”信号
- H2: “过载”信号或“辅助脱扣器脱扣”信号
- H1, H2 指示灯
- F1 熔断器 (gL/gG) 最大 10 A
- Q1 断路器
- S1 信号开关

利用系统的按钮或紧急停止 (EMERGENCY STOP) 按钮使断路器脱扣



超前动作辅助触点在断路器处于“OFF”位时打开, 切断欠压脱扣器的线圈电压, 从而避免了在切断状态下的功率消耗。

在断路器“脱扣”位置, 不能保证这些触点断开。

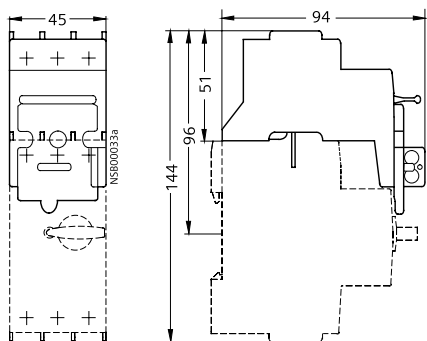
- F1; F2 熔断器 (gL/gG) 最大 10 A
- Q1 断路器
- F4 欠压脱扣器
- S1; S2, S3 系统 OFF 按钮

尺寸图

隔离模块

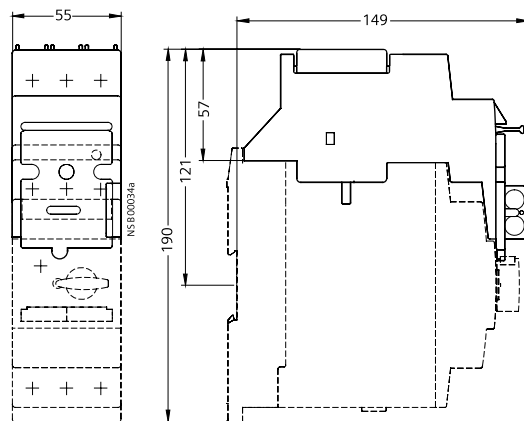
3RV19 28-1A

适用于断路器规格 S0



3RV19 38-1A

适用于断路器规格 S2



有关辅助触头、信号开关合辅助脱扣器尺寸图, 见第 1/70 页。

开关与保护设备

电动机保护断路器

接触器和接触器组合

中间继电器

过载继电器

软起动器



开关与保护设备



国产接触器

2/2	SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器 通用数据	2/52	3TF/3TS 备件
2/3	3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3~250 kW 选型和订货信息	2/53	辅助触头座
		2/54	选型和订货数据
		2/55	技术数据
2/11	附件 选型和订货信息	2/57	外型及安装尺寸
2/16	技术参数	2/62	3TD系列机械联锁可逆接触器组合 说明
2/32	尺寸图	2/63	选型和订货数据
2/36	3TF/3TS/3TB系列接触器 说明	2/64	电路图
		2/65	外型及安装尺寸
2/37	选型和订货数据		
进口接触器			

2/66	新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器 概述	2/127	铁路专用接触器 概述
2/67	选型和订货信息	2/128	选型和订货信息
2/75	技术参数	2/131	技术参数
2/81	尺寸图	2/136	3TC 直流接触器 概述
2/83	SIRIUS (进口) 3RT1 接触器 概述		
2/85	选型和订货信息	2/139	技术参数
2/96	技术参数		
2/119	尺寸图		

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

通用数据

概述

S00 至 S12 规格，最大至 250 kW



标准

IEC 60947-1, EN 60947-1,
IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1 (辅助触点)

3RT6/3RT5 接触器经过气候测试, 适用于全球任何气候条件。

设备应用的环境与标准的工业环境 (EN 60721-3-3 所规定) 不同时, 需要考虑环境对产品可靠性和使用寿命的影响, 并采取相应的防护措施。如有必要请联系西门子技术支持。

3RT6/3RT5 接触器具有 EN 50274 中规定的“指触防护”功能。

加装辅助触点

S00 规格接触器本体集成 1 个辅助触点 (1NO 或 1NC)。
S0 规格接触器本体集成 2 个辅助触点 (1NO + 1NC)。
S2/S3 规格接触器本体无集成辅助触点。
S6/S10/S12 规格接触器本体集成 4 个辅助触点 (2NO + 2NC)。

所有规格接触器均可继续加装可拆卸的辅助触点块。

- S00/S0/S2/S6/S10/S12 规格最多可再加装 4 个触点。
- S3 规格最多可再加装 8 个触点。

对于所有规格, 常闭触点数目不可超过 4 个。

触头可靠性

在电压不超过 110 V 或者电流不超过 100 mA 的情况下进行切换, 3RT6/3RT5 接触器上的辅助触点或者 3RH61 中间继电器具有极高的可靠性。

这些触头同时也符合固态电路使用要求, 17 V 电压下最小接通电流 1 mA。

电机参考功率

样本中提到的电机功率是参考电机轴输出功率 (依据铭牌)。

额定控制电压

所有的接触器都有直流 DC 或者交流 AC 操作的型号。S6 至 S12 规格接触器线圈为交直流通用型 (AC 40 ... 60 Hz, DC)。

浪涌抑制

3RT6/3RT5 接触器可以提供阻容吸收 (RC)、压敏电阻、抑制二极管以及二极管组合 (齐纳二极管与二极管组合) 四类浪涌抑制器, 用于抑制线圈浪涌。

S6 至 S12 规格接触器线圈已集成压敏电阻式浪涌抑制器。

注意:

使用浪涌抑制器抑制线圈过电压, 会造成接触器常开触点 NO 分断延时以及常闭触点 NC 接通延时 (抑制二极管将增加延时 6 到 10 倍, 二极管组合将增加延时 2 到 6 倍, 压敏电阻将增加延时 2 到 5 ms)。

订货号含义

订货号位数	第 1-3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位	-	第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位
断路器	□□□	□	□	□	□	-	□	□	□	□	□
国产 SIRIUS 断路器	3 R T	6 或 5									
保护类型			0								
规格				□							
分断能力					□						
过载脱扣电流设定范围							1				
脱扣等级 (CLASS 10)								□			
连接方式 (螺钉端子)									□	□	
带或不带辅助触点											□
示例	3 R T	6	0	2	7	-	1	A	N	2	0

注意:

此处订货号含义解释仅供参考, 详见“选型和订货信息”。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器



3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3 ~ 250 kW

选型和订货信息

交流操作, 螺钉接线端子



3RT60 1...1A...

额定值			集成辅助触点		额定控制电压 U_c (交流 50/60 Hz)		订货号	重量
AC-2 及 AC-3 ¹⁾ , T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C	 NO	 NC	V			kg
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下 的电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n						
A	kW	A						
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装								
500 规格								
7	3	18	1	—	24	3RT60 15-1AB01	0.280	0.280
					110			
					220	3RT60 15-1AF01		0.280
					220	3RT60 15-1AN21		0.280
			—	1	24	3RT60 15-1AB02	0.280	0.280
					110			
					220	3RT60 15-1AF02		0.280
					220	3RT60 15-1AN22		0.280
9	4	22	1	—	24	3RT60 16-1AB01	0.280	0.280
					110			
					220	3RT60 16-1AF01		0.280
					220	3RT60 16-1AN21		0.280
			—	1	24	3RT60 16-1AB02	0.280	0.280
					110			
					220	3RT60 16-1AF02		0.280
					220	3RT60 16-1AN22		0.280
12	5.5	22	1	—	24	3RT60 17-1AB01	0.280	0.280
					110			
					220	3RT60 17-1AF01		0.280
					220	3RT60 17-1AN21		0.280
			—	1	24	3RT60 17-1AB02	0.280	0.280
					110			
					220	3RT60 17-1AF02		0.280
					220	3RT60 17-1AN22		0.280
16	7.5	22	1	—	24	3RT60 18-1AB01	0.280	0.280
					110			
					220	3RT60 18-1AF01		0.280
					220	3RT60 18-1AN21		0.280
			—	1	24	3RT60 18-1AB02	0.280	0.280
					110			
					220	3RT60 18-1AF02		0.280
					220	3RT60 18-1AN22		0.280

其它线圈规格参见 2/9 页。

1) 常见使用类别的含义:

接触器

交流

AC-1: 无感或微感负载、电阻炉

AC-2: 绕线式感应电动机的起动、分断

AC-3: 鼠笼型感应电动机的起动、运转中分断

AC-4: 鼠笼型感应电动机的起动、反接制动或反向运转、点动

直流

DC-1: 无感或微感负载、电阻炉

DC-3: 并励电动机的起动、反接制动或反向运转、点动、电动机在动态中分断

DC-5: 串励电动机的起动、反接制动或反向运转、点动、电动机在动态中分断

辅助触点和中间继电器

交流

AC-11: 控制交流电磁铁负载

AC-12: 控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载

AC-14: 控制小型电磁铁负载 (≤ 72 VA)AC-15: 控制电磁铁负载 (> 72 VA)

直流

DC-12: 控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载

DC-13: 控制电磁铁负载

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器



3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3 ~ 250 kW

选型和订货信息

交流操作, 螺钉接线端子



3RT60 2..-1A..0

额定值			集成辅助触点		额定控制电压 U_c (交流 50/60 Hz)	订货号	重量
AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C	 NO	 NC	V		kg
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下 的电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n					
A	kW	A					
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S0 规格							
9	4	40	1	1	24 110 220	3RT60 23-1AC20 3RT60 23-1AG20 3RT60 23-1AN20	0.460 0.460 0.460
12	5.5	40	1	1	24 110 220	3RT60 24-1AC20 3RT60 24-1AG20 3RT60 24-1AN20	0.460 0.460 0.460
17	7.5	40	1	1	24 110 220	3RT60 25-1AC20 3RT60 25-1AG20 3RT60 25-1AN20	0.460 0.460 0.460
25	11	40	1	1	24 110 220	3RT60 26-1AC20 3RT60 26-1AG20 3RT60 26-1AN20	0.460 0.460 0.460
32	15	50	1	1	24 110 220	3RT60 27-1AC20 3RT60 27-1AG20 3RT60 27-1AN20	0.460 0.460 0.460
38	18.5	50	1	1	24 110 220	3RT60 28-1AC20 3RT60 28-1AG20 3RT60 28-1AN20	0.460 0.460 0.460

其他线圈规格参见 2/9 页。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3 ~ 250 kW

选型和订货信息


交流操作, 螺钉接线端子



3RT50 3.-1A..0



3RT50 4.-1A..0

额定值			集成辅助触点		额定控制电压 U_c (交流 50/60 Hz)	订货号	重量
AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C	 NO	 NC	V		kg
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下 的电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n					
A	kW	A					
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S2 规格							
32	15	50	—	—	24 110 220	3RT50 34-1AC20 3RT50 34-1AG20 3RT50 34-1AN20	0.810 0.815 0.813
40	18.5	60	—	—	24 110 220	3RT50 35-1AC20 3RT50 35-1AG20 3RT50 35-1AN20	0.838 0.835 0.839
50	22	60	—	—	24 110 220	3RT50 36-1AC20 3RT50 36-1AG20 3RT50 36-1AN20	0.841 0.836 0.838
螺钉安装或 35 mm 和 75 mm 标准导轨安装							
S3 规格							
65	30	100	—	—	24 110 220	3RT50 44-1AC20 3RT50 44-1AG20 3RT50 44-1AN20	1.701 1.709 1.704
80	37	120	—	—	24 110 220	3RT50 45-1AC20 3RT50 45-1AG20 3RT50 45-1AN20	1.831 1.830 1.825
95	45	120	—	—	24 110 220	3RT50 46-1AC20 3RT50 46-1AG20 3RT50 46-1AN20	1.838 1.829 1.838

其他线圈规格参见 2/9 页。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3 ~ 250 kW

选型和订货信息

直流操作, 螺钉接线端子



3RT60 1.-1B.4.



3RT60 2.-1B.40

额定值			集成辅助触点		额定控制电压 U_c (直流)	订货号	重量
AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C	NO	NC	V		kg
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下 的电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n					
A	kW	A					
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S00 规格							
7	3	18	1	—	24 220	3RT60 15-1BB41 3RT60 15-1BM41	0.280 0.280
			—	1	24 220	3RT60 15-1BB42 3RT60 15-1BM42	0.280 0.280
9	4	22	1	—	24 220	3RT60 16-1BB41 3RT60 16-1BM41	0.280 0.280
			—	1	24 220	3RT60 16-1BB42 3RT60 16-1BM42	0.280 0.280
12	5.5	22	1	—	24 220	3RT60 17-1BB41 3RT60 17-1BM41	0.280 0.280
			—	1	24 220	3RT60 17-1BB42 3RT60 17-1BM42	0.280 0.280
16	7.5	22	1	—	24 220	3RT60 18-1BB41 3RT60 18-1BM41	0.280 0.280
			—	1	24 220	3RT60 18-1BB42 3RT60 18-1BM42	0.280 0.280
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S0 规格							
9	4	40	1	1	24 220	3RT60 23-1BB40 3RT60 23-1BM40	0.580 0.580
12	5.5	40	1	1	24 220	3RT60 24-1BB40 3RT60 24-1BM40	0.580 0.580
17	7.5	40	1	1	24 220	3RT60 25-1BB40 3RT60 25-1BM40	0.580 0.580
25	11	40	1	1	24 220	3RT60 26-1BB40 3RT60 26-1BM40	0.580 0.580
32	15	50	1	1	24 220	3RT60 27-1BB40 3RT60 27-1BM40	0.580 0.580
38	18.5	50	1	1	24 220	3RT60 28-1BB40 3RT60 28-1BM40	0.580 0.580

其他线圈规格参见 2/9 页。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3 ~ 250 kW

选型和订货信息

直流操作, 螺钉接线端子



3RT50 3. -1B.40



3RT50 4. -1B.40

额定值			集成辅助触点		额定控制电压 U_c (直流)	订货号	重量
AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C	NO	NC	V		kg
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下 的电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n					
A	kW	A					
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S2 规格							
32	15	50	—	—	24 220	3RT50 34-1BB40 3RT50 34-1BM40	1.433 1.446
40	18.5	60	—	—	24 220	3RT50 35-1BB40 3RT50 35-1BM40	1.443 1.439
50	22	60	—	—	24 220	3RT50 36-1BB40 3RT50 36-1BM40	1.435 1.444
螺钉安装或 35 mm 和 75 mm 标准导轨安装							
S3 规格							
65	30	100	—	—	24 220	3RT50 44-1BB40 3RT50 44-1BM40	2.808 2.793
80	37	120	—	—	24 220	3RT50 45-1BB40 3RT50 45-1BM40	2.828 2.781
95	45	120	—	—	24 220	3RT50 46-1BB40 3RT50 46-1BM40	2.817 2.767

其他线圈规格参见 2/9 页。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3 ~ 250 kW

选型和订货信息

- 交/直流通用线圈 (交流 40 ... 60 Hz, 直流), 抽出式
- 集成压敏电阻式浪涌抑制器
- 螺钉接线端子
- 主导线: 3RT50 54 (55 kW) 为端子盒接线方式, 其余均为接线排连接

3RT50 54-1A.36		3RT50 55-6A.36		3RT50 6.-6A.36		3RT50 7.-6A.36		重量
额定值		集成辅助触点 (侧面)		额定控制电压 U_s (交流 40...60Hz, 直流)		订货号	重量	
AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C 400 V 条件下的 额定工作电流 I_e		AC-1, T_u : 40 °C 690 V 条件下的 额定工作电流 I_e		NO	NC	V		
A	kW	A						
螺钉安装								
S6 规格								
115	55	160		2	2	23 ... 26 110 ... 127 220 ... 240	3RT50 54-1AB36 3RT50 54-1AF36 3RT50 54-1AP36	3.5 3.5 3.5
150	75	185		2	2	23 ... 26 110 ... 127 220 ... 240	3RT50 55-6AB36 3RT50 55-6AF36 3RT50 55-6AP36	3.1 3.1 3.1
185	90	215		2	2	23 ... 26 110 ... 127 220 ... 240	3RT50 56-6AB36 3RT50 56-6AF36 3RT50 56-6AP36	3.1 3.1 3.1
S10 规格								
225	110	275		2	2	23 ... 26 110 ... 127 220 ... 240	3RT50 64-6AB36 3RT50 64-6AF36 3RT50 64-6AP36	5.7 5.7 5.7
265	132	330		2	2	23 ... 26 110 ... 127 220 ... 240	3RT50 65-6AB36 3RT50 65-6AF36 3RT50 65-6AP36	5.7 5.7 5.7
300	160	330		2	2	23 ... 26 110 ... 127 220 ... 240	3RT50 66-6AB36 3RT50 66-6AF36 3RT50 66-6AP36	5.7 5.7 5.7
S12 规格								
400	200	430		2	2	23 ... 26 110 ... 127 220 ... 240	3RT50 75-6AB36 3RT50 75-6AF36 3RT50 75-6AP36	9.1 9.1 9.1
500	250	610		2	2	23 ... 26 110 ... 127 220 ... 240	3RT50 76-6AB36 3RT50 76-6AF36 3RT50 76-6AP36	9.1 9.1 9.1

其他线圈规格参见 2/9 页。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3 ~ 250 kW

选型和订货信息

额定控制电压 (更改订货号的第 10 和 11 位)

接触器型号	3RT60 1, 3RH61	3RT60 2, 3RT50 3, 3RT50 4
额定控制电压 U_s		
S00 - S3 规格		
交流操作 ¹⁾		
50 Hz 线圈 (S00 规格例外: 50/60 Hz)		
24 V AC	B0	B0
36 V AC	G0	G0
48 V AC	H0	H0
110 V AC	F0	F0
220 V AC	N2	M0
230 V AC	P0	P0
380 V AC	Q0	Q0
50/60 Hz 线圈		
24 V AC	B0	C2 ²⁾
36 V AC	G0	—
48 V AC	H0	—
110 V AC	F0	G2 ²⁾
220 V AC	N2	N2 ²⁾
230 V AC	P0	L2 ²⁾
380 V AC	Q0	—
400 V 50 Hz/440 V 60 Hz	R6	R6
直流操作 ¹⁾		
24 V DC	B4	B4
48 V DC	W4	W4
110 V DC	F4	F4
220 V DC	M4	M4
AC/DC 操作		
(40 ... 60 Hz, 直流)	接触器型号	3RT50 5.-A 3RT50 6.-A 3RT50 7.-A
$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ³⁾		
S6 - S12 规格		
AC/DC 23 ... 26 V	B3	
AC/DC 42 ... 48 V	D3	
AC/DC 110 ... 127 V	F3	
AC/DC 200 ... 220 V	M3	
AC/DC 220 ... 240 V	P3	
AC/DC 240 ... 277 V	U3	
AC/DC 380 ... 420 V	V3	
AC/DC 440 ... 480 V	R3	

示例

交流操作	3RT60 23-1AN20	带 50/60 Hz 电磁线圈, 额定控制电压 220 V AC
直流操作	3RT50 34-1BB40	额定控制电压 24 V DC

¹⁾ 线圈工作电压范围: $0.8 \sim 1.1 \times U_s$ 。

²⁾ 推荐使用 50/60 Hz 线圈 (均为库存产品)。

³⁾ 线圈工作电压范围: $0.8 \times U_{s \min} \sim 1.1 \times U_{s \max}$ 。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

3RT60/3RT50 接触器, 3 极, 3 ~ 250 kW

选型和订货信息

直流宽电压线圈 ($0.7 \sim 1.25 \times U_c$), 集成浪涌抑制器 (S00 规格为二极管式, S0 规格为压敏电阻式), 螺钉接线端子



3RT60 1.-1K.4.



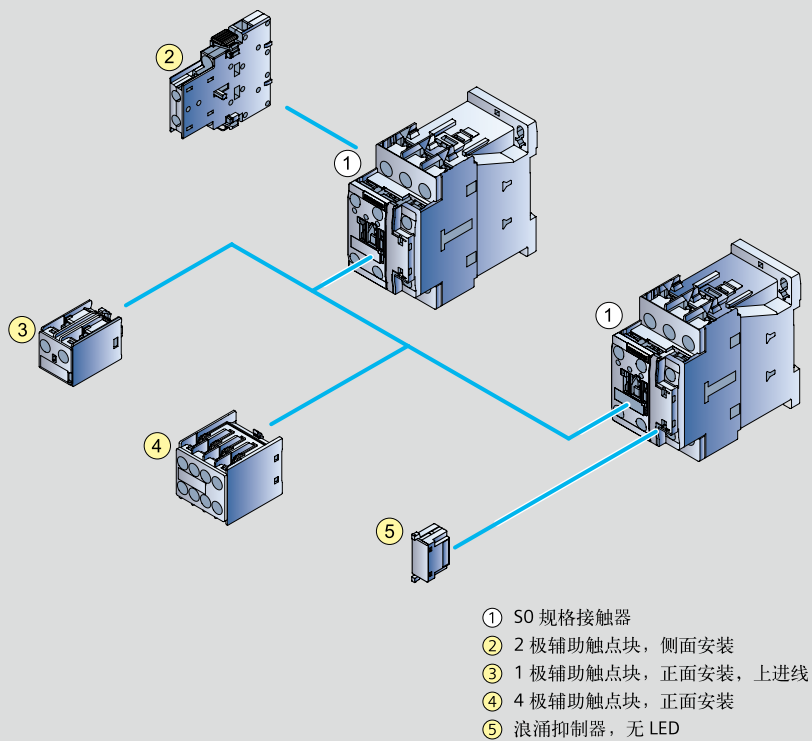
3RT60 2.-1K.40

额定值			集成辅助触点 ¹⁾		额定控制电压 U_c (直流)	订货号	重量
AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C			V		kg
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下 的电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n	NO	NC			
A	kW	A					
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S00 规格							
7	3	18	1	—	24 110	3RT60 15-1KB41 3RT60 15-1KF41	0.280 0.280
			—	1	24 110	3RT60 15-1KB42 3RT60 15-1KF42	0.280 0.280
9	4	22	1	—	24 110	3RT60 16-1KB41 3RT60 16-1KF41	0.280 0.280
			—	1	24 110	3RT60 16-1KB42 3RT60 16-1KF42	0.280 0.280
12	5.5	22	1	—	24 110	3RT60 17-1KB41 3RT60 17-1KF41	0.280 0.280
			—	1	24 110	3RT60 17-1KB42 3RT60 17-1KF42	0.280 0.280
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S0 规格							
17	7.5	40	1	1	24 110	3RT60 25-1KB40 3RT60 25-1KF40	0.580 0.580
25	11	40	1	1	24 110	3RT60 26-1KB40 3RT60 26-1KF40	0.580 0.580
32	15	50	1	1	24 110	3RT60 27-1KB40 3RT60 27-1KF40	0.580 0.580

¹⁾ 不可再外加辅助触点; 当环境温度超过 60°C 时, 并排安装时两侧间距需要 10mm。

选型和订货信息

下图所示为 3RT6/3RT5 接触器常用可加装附件（以 S0 规格为例），详细选型参见 2/12 ~ 2/13 页。



SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

附件

选型和订货信息

	额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14				辅助触点数量		订货号	重量	
	230 V	400 V	500 V	690 V	NO	NC			
	A	A	A	A				kg	
前装辅助触头座									
 3RH69 11-1HA22	用于 S00/S0 规格接触器 (3RT60 1/3RT60 2) 和中间继电器 (3RH61)								
	4 极辅助触头座								
	6	3	2	1	2	2	3RH69 11-1HA22	0.050	
 3RH69 11-1HA11	2 极辅助触头座								
	6	3	2	1	1	1	3RH69 11-1HA11	0.050	
	1 极辅助触头座 (上接线)								
 3RH69 11-1AA10	6	3	2	1	1	3	3RH69 11-1AA10	0.020	
	用于 S2 到 S12 规格接触器 (3RT50 3 到 3RT50 7)								
	4 极辅助触头座								
 3RH59 21-1FA22	6	3	2	1	2	2	3RH59 21-1FA22	0.075	
	1 极辅助触头座								
	6	3	2	1	1	—	3RH59 21-1CA10	0.020	
 3RH59 21-1CA01									
侧装辅助触头座									
 3RH69 11-1DA11	用于 S00 规格接触器 (3RT60 1) 和中间继电器 (3RH61), 左边或右边								
	6 极 3 极 2 极 1 极								
	6	3	2	1	1	1	3RH69 11-1DA11	0.040	
 3RH69 11-1DA20									
 3RH69 11-1DA02									
 3RH69 21-1DA11	用于 S0 规格接触器 (3RT60 2), 左边或右边								
	6 极 3 极 2 极 1 极								
	6	3	2	1	1	1	3RH69 21-1DA11	0.050	
 3RH69 21-1DA20									
 3RH69 21-1DA02									
 3RH59 21-1EA11	用于 S2 到 S12 规格接触器 (3RT50 3 到 3RT50 7), 左边或右边, 第一组								
	6 极 3 极 2 极 — 1 极 1 极								
	6	3	2	—	1	1	3RH59 21-1EA11	0.050	
端子罩									
 3RT59 46-4EA1	用于接线头或母排连接, 每台接触器需 2 个								
	用于 S3 规格								
	用于 S6 规格								
用于 S10/S12 规格									

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

附件

选型和订货信息

		控制电压 U_c	订货号	重量 kg	
 3RT69 16-1..00	浪涌抑制器, 无 LED				
	500 规格接触器 3RT60 1 和 3RH61 中间继电器 插装到接触器前面板				
	压敏电阻	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT69 16-1BB00	0.010	
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT69 16-1BC00	0.010	
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT69 16-1BD00	0.010	
		AC 240 V ~ 400 V	3RT69 16-1BE00	0.010	
		AC 400 V ~ 600 V	3RT69 16-1BF00	0.010	
	阻容元件	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT69 16-1CB00	0.010	
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT69 16-1CC00	0.010	
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT69 16-1CD00	0.010	
		AC 240 V ~ 400 V	3RT69 16-1CE00	0.010	
		AC 400 V ~ 600 V	3RT69 16-1CF00	0.010	
	抑制二极管 二极管组合 (二极管和齐纳二极管, 用于直流操作)	DC 12 V ~ 250 V	3RT69 16-1DG00	0.010	
	DC 12 V ~ 250 V	3RT69 16-1EH00	0.010		
 3RT69 26-1..00	50 规格接触器 3RT60 2 插装到接触器前面板				
	压敏电阻	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT69 26-1BB00	0.010	
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT69 26-1BC00	0.010	
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT69 26-1BD00	0.010	
		AC 240 V ~ 400 V	3RT69 26-1BE00	0.010	
		AC 400 V ~ 600 V	3RT69 26-1BF00	0.010	
	阻容元件	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT69 26-1CB00	0.010	
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT69 26-1CC00	0.010	
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT69 26-1CD00	0.010	
		AC 240 V ~ 400 V	3RT69 26-1CE00	0.010	
		AC 400 V ~ 600 V	3RT69 26-1CF00	0.010	
	二极管组合 (用于直流操作)	DC 24 V	3RT69 26-1ER00	0.010	
		DC 30 V ~ 250 V	3RT69 26-1ES00	0.010	
	 3RT59 36-1..00	52 和 53 规格接触器 (3RT50 3 和 3RT50 4) 插装到线圈上方或下方接线端			
压敏电阻		AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT59 26-1BB00	0.025	
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT59 26-1BC00	0.025	
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT59 26-1BD00	0.025	
		AC 240 V ~ 400 V	3RT59 26-1BE00	0.025	
		AC 400 V ~ 600 V	3RT59 26-1BF00	0.025	
阻容元件		AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT59 36-1CB00	0.040	
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT59 36-1CC00	0.040	
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT59 36-1CD00	0.040	
		AC 240 V ~ 400 V	3RT59 36-1CE00	0.040	
		AC 400 V ~ 600 V	3RT59 36-1CF00	0.040	
二极管组合 (用于直流操作)					
上方连接		DC 24 V	3RT59 36-1ER00	0.025	
		DC 30 V ~ 250 V	3RT59 36-1ES00	0.025	
下方连接		DC 24 V	3RT59 36-1TR00	0.025	
		DC 30 V ~ 250 V	3RT59 36-1TS00	0.025	
56 至 512 规格接触器 (3RT50 5 至 3RT50 7)		阻容元件	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT59 56-1CB00	0.035
			AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT59 56-1CC00	0.035
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT59 56-1CD00	0.035	
		AC 240 V ~ 400 V	3RT59 56-1CE00	0.035	
		AC 400 V ~ 600 V	3RT59 56-1CF00	0.035	

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

附件

选型和订货信息

可逆接触器组装附件

SIRIUS (国产) 系列不提供成套可逆接触器组合, 用户可根据需要自行组装, 相关组件与 SIRIUS (进口) 系列相同, 可单独

订货。

对于交流操作的可逆接触器, 当工作电压 500 V 时切换应保证 50 ms 间隔, 电压 400 V 时切换应保证 30 ms 间隔。

接触器规格	正面安装机械互锁装置	侧面安装机械互锁装置 ¹⁾	连接夹 ²⁾ (接触器间距为 0)	连接夹 ²⁾ (接触器间距为 10 mm)
S00	—	— ³⁾	3RA29 12-2H ⁴⁾	—
S0	—	— ³⁾	3RA29 22-2H ⁴⁾	—
S2	3RA19 24-1A	3RA19 24-2B	3RA19 32-2C	3RA19 32-2D
S3	3RA19 24-1A	3RA19 24-2B	3RA19 32-2C	3RA19 32-2D
S6	—	3RA19 54-2A	—	3RA19 32-2D
S10	—	3RA19 54-2A	—	—
S12	—	3RA19 54-2A	—	—

¹⁾ 集成 2NC 辅助触点 (每台接触器可用 1NC), 占用宽度 10 mm。

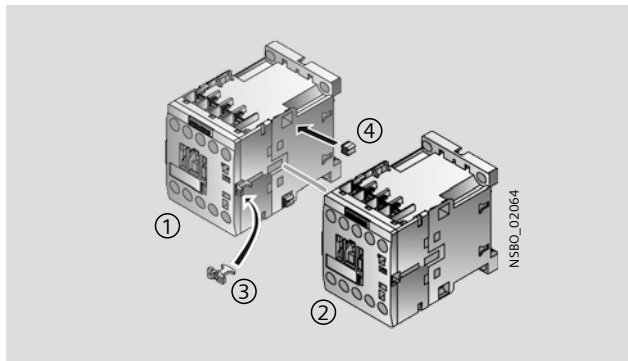
²⁾ 每套含 10 组, 因此订货量需为 10 的倍数。对于 S00 至 S3 规格导轨安装可逆接触器组合, 机械互锁装置必须与连接夹配合使用。

³⁾ 互锁装置已包含在连接夹附件中。

⁴⁾ 每套含 10 个互锁装置。

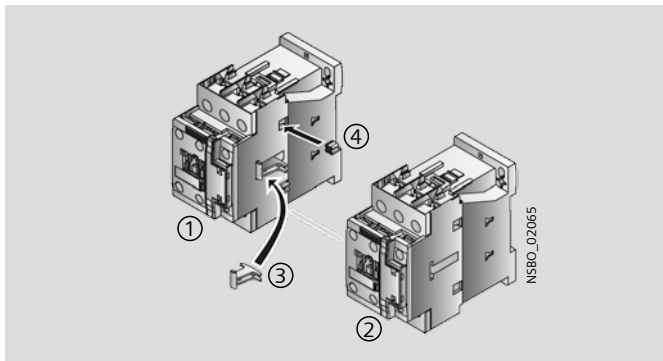
组装示意图

S00 规格



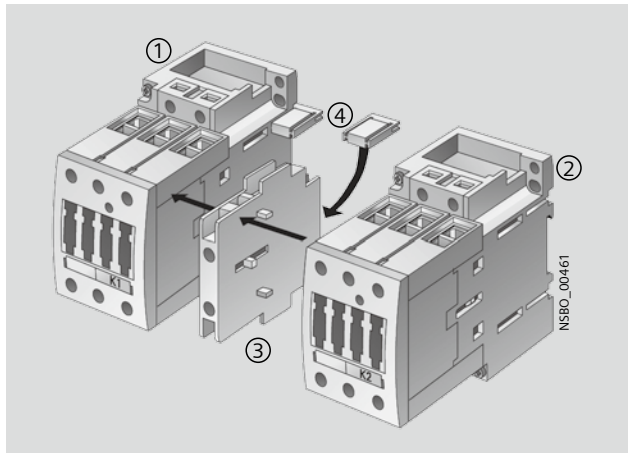
1,2: 接触器
3,4: 连接夹 + 互锁装置套件 3RA29 12-2H
(3- 机械互锁装置; 4- 连接夹)

S0 规格



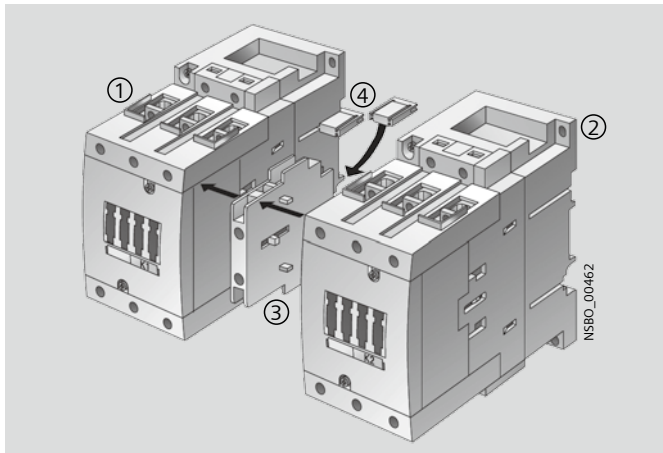
1,2: 接触器
3,4: 连接夹 + 互锁装置套件 3RA29 22-2H
(3- 机械互锁装置; 4- 连接夹)

S2 规格



1,2: 接触器
3: 机械互锁装置 3RA19 24-2B
4: 连接夹 3RA19 32-2D

S3 规格









1,2: 接触器
3: 机械互锁装置 3RA19 24-2B
4: 连接夹 3RA19 32-2D

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

备件

选型和订货信息

适用接触器		额定控制电压 U_c		订货号	重量
规格	型号				kg
线圈 — 交流操作					
 3RT69 24-5A..1	S0	3RT60 23,	24 V, 50/60 Hz	3RT69 24-5AC21	0.100
		3RT60 24,	110 V, 50/60 Hz	3RT69 24-5AG21	
		3RT60 25	220 V, 50/60 Hz	3RT69 24-5AN21	
	S1	3RT60 26,	24 V, 50/60 Hz	3RT69 26-5AC21	0.100
		3RT60 27,	110 V, 50/60 Hz	3RT69 26-5AG21	
		3RT60 28	220 V, 50/60 Hz	3RT69 26-5AN21	
 3RT59 34-5A..1	S2	3RT50 34	24 V, 50/60 Hz	3RT59 34-5AC21	0.120
			110 V, 50/60 Hz	3RT59 34-5AG21	
			220 V, 50/60 Hz	3RT59 34-5AN21	
	S3	3RT50 35,	24 V, 50/60 Hz	3RT59 35-5AC21	0.120
		3RT50 36	110 V, 50/60 Hz	3RT59 35-5AG21	
			220 V, 50/60 Hz	3RT59 35-5AN21	
 3RT59 44-5A..1	S3	3RT50 44	24 V, 50/60 Hz	3RT59 44-5AC21	0.190
			110 V, 50/60 Hz	3RT59 44-5AG21	
			220 V, 50/60 Hz	3RT59 44-5AN21	
	S4	3RT50 45,	24 V, 50/60 Hz	3RT59 45-5AC21	0.190
		3RT50 46	110 V, 50/60 Hz	3RT59 45-5AG21	
			220 V, 50/60 Hz	3RT59 45-5AN21	
线圈 — 直流操作					
 3RT59 34-5B.41	S2	3RT50 3	24 V, DC	3RT59 34-5BB41	0.650
			220 V, DC	3RT59 34-5BM41	
 3RT59 44-5B.41	S3	3RT50 4	24 V, DC	3RT59 44-5BB41	1.000
			220 V, DC	3RT59 44-5BM41	
抽出式线圈, 交直流通用					
 3RT59 55-5A.31	S6	3RT50 5	23 ... 26	3RT59 55-5AB31	0.650
			110 ... 127	3RT59 55-5AF31	
			220 ... 240	3RT59 55-5AP31	
S10	3RT50 6	23 ... 26	3RT59 65-5AB31	0.850	
		110 ... 127	3RT59 65-5AF31		
		220 ... 240	3RT59 65-5AP31		
S12	3RT50 7	23 ... 26	3RT59 75-5AB31	1.300	
		110 ... 127	3RT59 75-5AF31		
		220 ... 240	3RT59 75-5AP31		

其他线圈规格参见 2/9 页。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器主触点寿命

右图特性曲线显示接触器用于三相 (AC-1/AC-3) 电阻或感性负载通断时主触点的寿命, 取决于通断电流和额定工作电压。前提条件操作机构为随机通断, 即与电源系统的相位角之间没有同步。

AC-4 使用类别中的额定工作电流 I_e (分断电流为额定工作电流的 6 倍) 设计为至少 20 万次的触点电寿命。如果不需要很长的使用寿命, 则可以提高工作电流 I_e /AC-4 的数值。

对于混合型工作制, 即正常通断 (按照 AC-3 使用类别中额定工作电流分断) 与暂时的点动 (按照 AC-4 使用类别中额定工作电流的几倍分断) 结合, 则触点的寿命可以使用下面的方程进行估算:

$$X = A / (1 + C * (A/B - 1) / 100)$$

其中:

X: 混合工作制时触点寿命的次数

A: 正常工作制 ($I_a = I_e$) 时触点寿命的次数

B: 点动工作制 ($I_a = \text{多倍 } I_e$) 时触点寿命的次数

C: 点动操作次数占全部操作次数的百分比

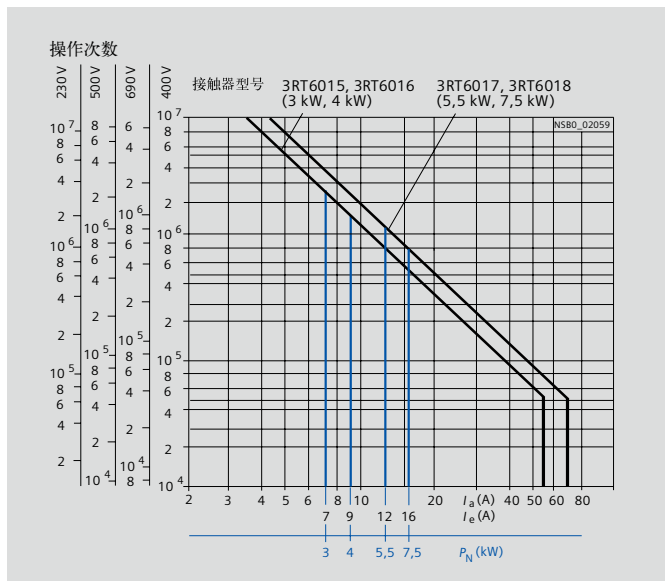
图例:

P_N : 鼠笼式三相电动机在 400 V 时的额定功率

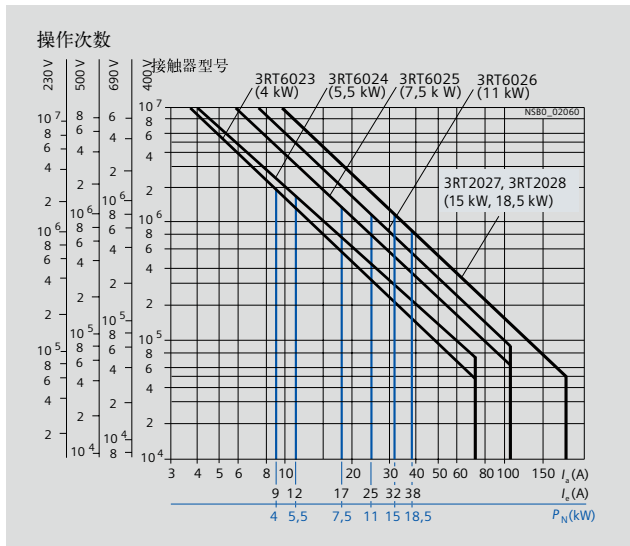
I_a : 分断电流

I_e : 额定工作电流

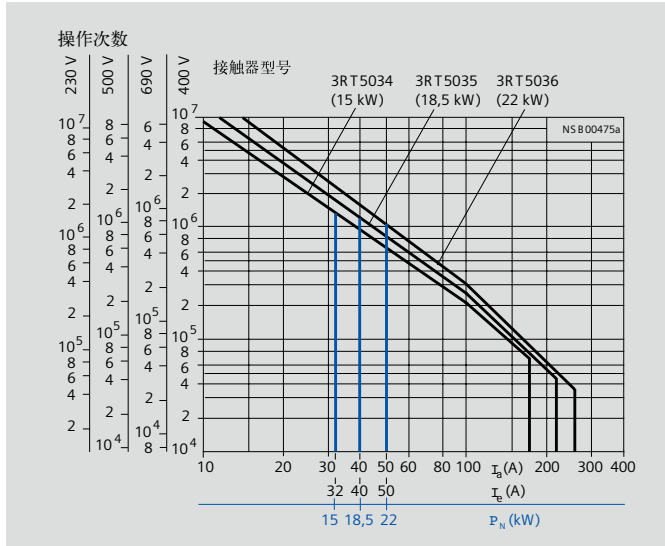
S00 规格



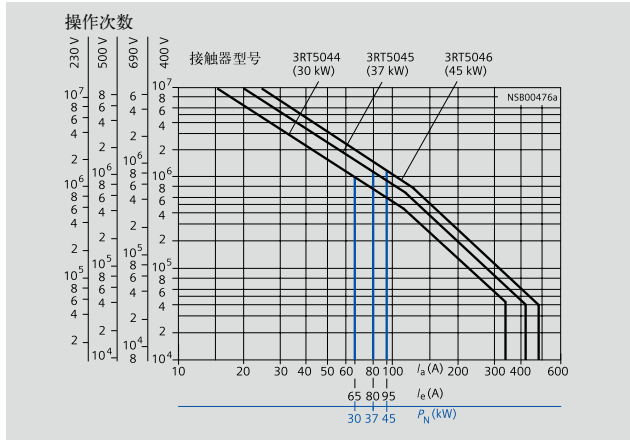
S0 规格



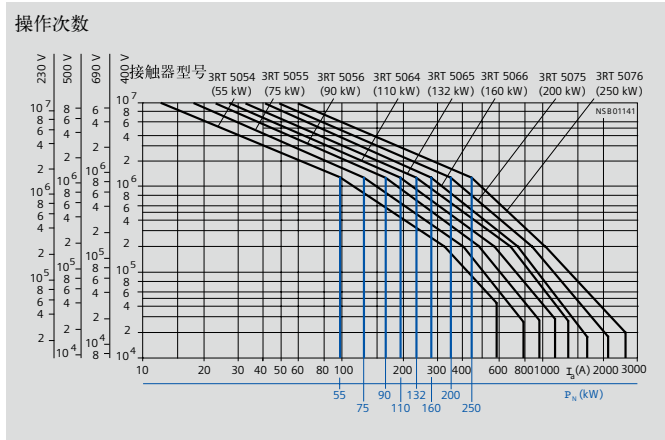
S2 规格



S3 规格



S6 ~ S12 规格



技术参数

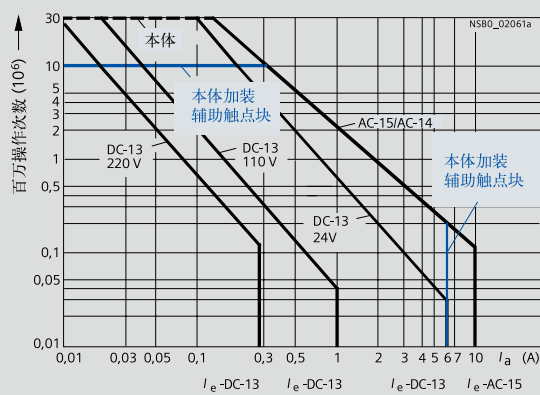
接触器	型号规格	3RT6/3RT5 S00 至 S12
辅助触点额定数据		
依照 IEC 60947-5-1/EN 60947-5-1 此数据可以应用于接触器集成的触点以及加装的辅助触点块		
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690 ¹⁾
约定发热电流 I_{th} = 额定工作电流 I_e /AC-12	A	10
交流负载		
额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14		
• 额定工作电压 U_e	24 V A	6 ²⁾
	110 V A	6 ²⁾
	125 V A	6 ²⁾
	220 V A	6 ²⁾
	230 V A	6 ²⁾
	380 V A	3
	400 V A	3
	500 V A	2
	660 V A	1
	690 V A	1
直流负载		
额定工作电流 I_e /DC-12		
• 额定工作电压 U_e	24 V A	6
	60 V A	6
	110 V A	3
	125 V A	2
	220 V A	1
	440 V A	0.3
	600 V A	0.15
额定工作电流 I_e /DC-13		
• 额定工作电压 U_e	24 V A	6
	60 V A	2
	110 V A	1
	125 V A	0.9
	220 V A	0.3
	440 V A	0.14
	600 V A	0.1
触点可靠性 (17 V, 1 mA) 依照 EN 60947-5-4		触点故障率 $<10^{-8}$, 即每 1 亿个操作周期小于 1 个故障

辅助触点寿命

假定操作机构是随机通断的, 即与电源系统的相位角没有同步。

触点的寿命主要取决于分断电流。
此特性曲线可以应用于:

- 3RT6/3RT5 接触器集成辅助触点
- 加装的 3RH69/3RH59 辅助触点



图例:

 I_a = 分断电流 I_e = 额定工作电流

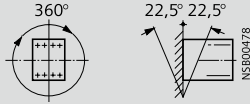
¹⁾ 对于 3RH59 21 侧装辅助触点块为 500 V。

²⁾ S00 规格本体集成辅助触点为 10 A。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号 规格 宽度	mm	3RT60 15, 3RT60 16 S00 45	3RT60 17, 3RT60 18 S00 45		
一般数据						
允许安装位置	该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。					
机械寿命	基本单元 基本单元加装辅助触点	操作 次数	30×10^6 10×10^6			
电气寿命	参见第 2/16 页					
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V		690			
额定冲击耐压 U_{imp}	kV		6			
线圈与主触点之间的安全绝缘 符合 IEC 60 947-1 附录 N	V		400			
镜像触点 • 镜像触点是常闭触点, 此触点不会与接触器主触点同时闭合。	可拆卸的辅助触点块以及接触器集成的辅助触点都满足此要求, 符合 EN 60947-4-1 附录 F					
允许环境温度	工作时 储藏中	°C	-25 ... +60 -55 ... +80			
防护等级符合 EN 60947-1 附录 C 触摸防护符合 EN 50274	IP20, 线圈部分 IP40 手指安全					
抗振强度, 矩形冲击	• 交流操作 • 直流操作	g/ms g/ms	6.7/5 和 4.2/10 6.7/5 和 4.2/10	7.3/5 和 4.7/10 7.3/5 和 4.7/10		
抗振强度, 正弦冲击	• 交流操作 • 直流操作	g/ms g/ms	10.5/5 和 6.6/10 10.5/5 和 6.6/10	11.4/5 和 7.3/10 11.4/5 和 7.3/10		
控制回路						
线圈工作电压范围	AC/DC		$0.8 \dots 1.1 \times U_s$			
线圈功率消耗 (线圈处于常温状态并且为 $1.0 \times U_s$)	• 交流操作, 50/60 Hz	吸合 功率因数 P.f. 保持 功率因数 P.f.	VA VA VA	27/24.3 0.8/0.75 4.2/3.3 0.25/0.25	37/33 0.8/0.75 5.7/4.4 0.25/0.25	
• 直流操作	吸合 = 保持	W	4	4		
接触器	型号 规格		3RT60 15 S00	3RT60 16 S00	3RT60 17 S00	3RT60 18 S00
主回路						
交流额定负载						
AC-1 使用类别, 通断阻性负载						
• 额定工作电流 I_n	40 °C, 至 690 V	A	18	22	22	22
	60 °C, 至 690 V	A	16	20	20	20
• 三相负载额定数值 ¹⁾	230 V	kW	6.3	7.5	7.5	7.5
p.f. = 0.95 (60°C)	400 V	kW	11	13	13	13
	500 V	kW	13.8	17	17	17
	690 V	kW	19	22	22	22
I_n 负载时的最小导线截面积	40 °C	mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5
	60 °C	mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5
AC-2 和 AC-3 使用类别						
• 额定工作电流 I_n	至 400 V	A	7	9	12	16
	440 V	A	7	9	11	15
	500 V	A	6	7.7	9.2	12.4
	690 V	A	4.9	6.7	6.7	8.8
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定值	230 V	kW	2.2	3	3	4
	400 V	kW	3	4	5.5	7.5
	500 V	kW	3.5	4.5	5.5	7.5
	690 V	kW	4	5.5	5.5	7.5
热负载容量	10s 电流值 ²⁾	A	56	72	96	128
每相回路中的功率消耗	$I_n/AC-3$	W	0.42	0.7	1.24	2.2

¹⁾ 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

²⁾ 符合 IEC 60947-4-1。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号 规格 宽度	mm	3RT60 15 S00 45	3RT60 16 S00 45	3RT60 17 S00 45	3RT60 18 S00 45
主回路						
交流额定负载						
AC-4 使用类别 ($I_a = 6 \times I_e$)						
• 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	6.5	8.5	8.5	11.5
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	400 V	kW	3	4	4	5.5
• 在下列参数下操作, 接触器电气寿命可以保证 200000 次操作周期:						
– 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	2.6	4.1	4.1	5.5
	690 V	A	1.8	3.3	3.3	4.4
– 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定值	230 V	kW	0.67	1.1	1.1	1.5
	400 V	kW	1.15	2	2	2.5
	500 V	kW	1.45	2	2	3
	690 V	kW	1.15	2.5	2.5	3.5
操作频率						
操作频率 z (每小时操作次数)						
• 不带热继电器的接触器	无负载操作频率 额定操作	h^{-1}	10000			
操作频率 z' 与工作电流值 I 以及工作电压 U' 之间的关系: $z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (400 V/U')^{1.5} \cdot 1/h$						
	AC-1 (交流/直流)	h^{-1}	1000			
	AC-2 (交流/直流)	h^{-1}	750			
	AC-3 (交流/直流)	h^{-1}	750			
	AC-4 (交流/直流)	h^{-1}	250			
• 带热继电器的接触器 (平均值)		h^{-1}	15			
导体截面积						
主导线以及辅助导线 (可以连接 1 或 2 根导线)						
• 实心导线		mm^2	螺钉接线端子 $2 \times (0.5 \dots 1.5)^{1)}$; $2 \times (0.75 \dots 2.5)^{1)}$ 符合 IEC60947 最大 $2 \times (0.5 \dots 4)$			
• 预制接线端子的细多股导线		mm^2	$2 \times (0.5 \dots 1.5)^{1)}$; $2 \times (0.75 \dots 2.5)^{1)}$			
• AWG 导线, 实心或多股导线		AWG	$2 \times (20 \dots 16)^{1)}$; $2 \times (18 \dots 14)^{1)}$; 2×12			
• 连接端子螺钉			M3 (2 号米字型螺丝刀)			
• 紧固扭矩		Nm	0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)			

¹⁾ 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号	3RT60 23	3RT60 24	3RT60 25	3RT60 26	3RT60 27	3RT60 28	
	规格	S0	S0	S0	S0	S0	S0	
	宽度	45	45	45	45	45	45	
		mm						
一般数据								
允许安装位置								
该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。								
机械寿命	基本单元	操作	10 × 10 ⁶					
	基本单元加装辅助触点	次数	10 × 10 ⁶					
电气寿命	参见第 2/16 页							
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690						
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	6						
线圈与主触点之间的安全绝缘 符合 EN 60947-1 附录 N	V	400						
镜像触点	可拆卸的辅助触点块以及接触器集成的辅助触点都满足此要求, 符合 EN 60947-4-1 附录 F							
允许环境温度	工作时	°C	-25 ... +60					
	储藏中	°C	-55 ... +80					
防护等级符合 EN 60947-1 附录 C 触摸防护符合 EN 50274	IP20, 线圈部分 IP20 手指安全							
抗振强度, 矩形冲击	• 交流操作	g/ms	7.5/5 和 4.7/10			8.3/5 和 5.3/10		
	• 直流操作	g/ms	>10/5 和 7.5/10			>10/5 和 7.5/10		
抗振强度, 正弦冲击	• 交流操作	g/ms	11.8/5 和 7.4/10			13.5/5 和 8.3/10		
	• 直流操作	g/ms	>15/5 和 >10/10			>15/5 和 >10/10		
控制回路								
线圈工作电压范围	AC/DC	0.8 ... 1.1 × U_s						
线圈功率损耗 (线圈处于冷态以及 1.0 × U_s)								
• 交流操作		Hz	50	50/60	50	50/60		
	吸合	VA	65	68/67	77	81/79		
	功率因数 P.f.		0.82	0.72/0.74	0.82	0.72/0.74		
	保持	VA	7.6	7.9/6.5	9.8	10.5/8.5		
	功率因数 P.f.		0.25	0.25/0.28	0.25	0.25/0.28		
• 直流操作	吸合 = 保持	W	5.9			5.9		
主回路								
交流额定负载								
AC-1 使用类别, 通断阻性负载								
• 额定工作电流 I_e	40 °C, 至 690 V	A	40				50	
	60 °C, 至 690 V	A	35				42	
• 三相负载额定数值 ¹⁾	230 V	kW	13.3				16	
	400 V	kW	23				28	
	500 V	kW	29				35	
	690 V	kW	40				48	
• I_e 负载时的最小导线截面积 I_e	40 °C	mm ²	10				10	
	60 °C	mm ²	10				10	
AC-2 和 AC-3 使用类别								
• 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	9	12	17	25	32	38
	440 V	A	9	12	17	22	32	35
	500 V	A	6.8	12	17	18	32	32
	690 V	A	6.7	9	13	13	21	21
• 滑差或鼠笼式电机在 50 和 60 Hz 时的额定值	110 V	kW	1.1	1.5	2.2	3	4	4
	230 V	kW	3	3	4	5.5	7.5	7.5
	400 V	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5
	500 V	kW	4	7.5	10	11	18.5	18.5
	660 V/690 V	kW	5.5	7.5	11	11	18.5	18.5
热负载容量	10 s 电流值 ²⁾	A	80	110	150	200	260	300
每相回路中的功率消耗	$I_e/AC-3$	W	0.4	0.5	0.9	1.6	2.7	3.8

¹⁾ 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

²⁾ 符合 IEC 60947-4-1。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

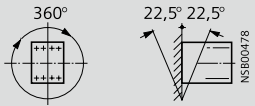
接触器	型号	3RT60 23	3RT60 24	3RT60 25	3RT60 26	3RT60 27	3RT60 28
	规格	S0	S0	S0	S0	S0	S0
	宽度	45	45	45	45	45	45
	mm						
主回路							
交流额定负载							
AC-4 使用类别 ($I_a = 6 \times I_e$)							
• 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	8.5	12.5	15.5	15.5	22
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	400 V	kW	4	5.5	7.5	7.5	11
• 在下列参数下操作, 接触器电气寿命可以保证 200000 次操作周期:							
– 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	4.1	5.5	7.7	9	12
	690 V	A	3.3	5.5	7.7	9	12
– 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定值	110 V	kW	0.5	0.73	1	1.2	1.6
	230 V	kW	1.1	1.5	2	2.5	3.4
	400 V	kW	2	2.6	3.5	4.4	6
	500 V	kW	2	3.3	4.6	5.6	7.5
	690 V	kW	2.5	4.6	6	7.7	10.3
操作频率							
操作频率 z (每小时操作次数)							
• 不带热继电器的接触器	无负载操作频率, 交流	h ⁻¹	5000				
	无负载操作频率, 直流	h ⁻¹	1500				
	额定操作						
操作频率 z' 与工作电流值 I 以及工作电压 U 之间的关系:	AC-1 (交流/直流)	h ⁻¹	1000			750	
$z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (400 V/U)^{1.5} \cdot 1/h$	AC-2 (交流/直流)	h ⁻¹	1000			750	
	AC-3 (交流/直流)	h ⁻¹	1000			750	
	AC-4 (交流/直流)	h ⁻¹	300			250	
• 带热继电器的接触器 (平均值)		h ⁻¹	15				
导线截面积 (可接 1 或 2 根导线)							
主导线							
• 实心导线	mm ²	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ ; 2 × (2.5 ... 10) ¹⁾ 符合 IEC 60947					
• 预制接线端子的细多股导线	mm ²	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ ; 2 × (2.5 ... 6) ¹⁾ ; 1 × 10					
• AWG 导线, 实心或多股导线	AWG	2 × (16 ... 12); 2 × (14 ... 8)					
• 连接端子螺钉		M4 (2 号米字型螺丝刀)					
– 紧固扭矩	Nm	2 ... 2.5 (18 ... 22 lb.in)					
辅助导线							
• 实心导线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ 符合 IEC 60947					
• 预制接线端子的细多股导线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾					
• AWG 导线, 实心或多股导线	AWG	2 × (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 × (18 ... 14) ¹⁾ ; 1 × 12					
• 连接端子螺钉		M3 (2 号米字型螺钉刀)					
– 紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)					

¹⁾ 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号规格	3RT50 34 S2	3RT50 35 S2	3RT50 36 S2
一般数据				
允许安装位置	该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。			
机械寿命	基本单元 基本单元加装辅助触点	操作次数	10×10^6 10×10^6	
电气寿命	参见第 2/16 页。			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V		690	
额定冲击耐压 U_{imp}	kV		6	
线圈与主触点之间的安全绝缘	V		400	
符合 IEC 60 947-1 附录 N				
镜像触点	符合 EN 60947-4-1 附录 F			
• 镜像触点是常闭触点，此触点不会与接触器主触点同时闭合。				
允许环境温度	工作时	°C	-25 ... +60	
	储存中	°C	-55 ... +80	
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的防护等级	IP20 (端子格 IP00)，线圈部分 IP40 (交流) 或 IP30 (直流)			
控制回路				
线圈工作电压范围	AC/DC		$0.8 \dots 1.1 \times U_s$	
线圈的功率消耗 (线圈处于常温状态并且为 $1.0 \times U_s$)				
• 交流操作		Hz	50	50/60
	吸合	VA	104	127/123
	功率因数 p.f.		0.78	0.73/0.69
	保持	VA	9.7	11.3/9.5
	功率因数 p.f.		0.42	0.41/0.42
• 直流操作	吸合 = 保持	W	13.3	13.3
主回路				
交流额定负载				
AC-1 使用类别，通断阻性负载				
• 额定工作电流 I_n	40°C，至 690 V	A	50	60
	60°C，至 690 V	A	45	55
• 三相负载额定数值 ¹⁾	230 V	kW	18	22
功率因数 p.f. = 0.95 (60°C)	400 V	kW	31	38
	500 V	kW	39	46
	690 V	kW	54	66
• I_n 负载时的最小导线截面积	40°C	mm ²	16	16
	60°C	mm ²	10	16
AC-2 和 AC-3 使用类别				
• 额定工作电流 I_n	至 400 V	A	32	40
	500 V	A	32	40
	690 V	A	20	24
• 滑差或鼠笼式电动机在 50Hz 和 60Hz 时的额定数值	230 V	kW	7.5	11
	400 V	kW	15	18.5
	500 V	kW	18.5	22
	660/690 V	kW	18.5	22
热负载容量	10s 电流值 ²⁾	A	320	400
每相回路中的功率损耗	I_n / AC-3	W	1.8	2.6

¹⁾ 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

²⁾ 符合 IEC 60947-4-1。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号规格	3RT50 34 S2			3RT50 35 S2			3RT50 36 S2		
主回路										
直流额定负载										
DC-1 使用类别										
通断阻性负载 ($L/R \leq 1\text{ms}$)										
额定工作电流 I_e (60°C)										
	串联的回路数量	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	至 24 V	A 45	45	45	55	55	55	55	55	55
	60 V	A 20	45	45	23	45	55	23	45	55
	110 V	A 4.5	45	45	4.5	45	55	4.5	45	55
	220 V	A 2	5	45	2	5	45	2	5	45
	440 V	A 0.4	1	2.9	0.4	1	2.9	0.4	1	2.9
	600 V	A 0.25	0.8	1.4	0.25	0.8	1.4	0.25	0.8	1.4
操作频率										
操作频率 z (每小时操作次数)										
• 不连接热继电器的接触器										
	无负载操作频率	l/h	AC 5000		DC 1500		AC 5000		DC 1500	
工作电流 I' 和工作电压 U'										
与操作频率 z' 的关系:										
$z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (400\text{V}/U')^{1.5} \cdot 1/\text{h}$										
• 连接热继电器的接触器 (平均值)										
	额定操作	l/h	AC/DC 1200		AC/DC 1200		AC/DC 1000		AC/DC 1000	
	AC-1	l/h	750		600		400		400	
	AC-2	l/h	1000		1000		800		800	
	AC-3	l/h	250		300		300		300	
	AC-4	l/h	15		15		15		15	
导线截面积										
螺钉接线										
(可以连接 1 根或 2 根导线)										
主导线										
带端子盒										
预制接线端子的细多股线										
无预制接线端子的细多股线										
多股绞合										
实心										
带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)										
AWG 导线连接, 实心或多股										
- 接线端子螺钉										
- 紧固扭矩										
辅助导线										
实心										
预制接线端子的细多股线										
AWG 导线连接, 实心或多股										
- 接线端子螺钉										
- 紧固扭矩										
上方端子连接										
下方端子连接										
双面端子连接										
0.75...25										
0.75...25										
0.75...35										
0.75...16										
6 × 9 × 0.8										
18...2										
M6 (2 号米字螺丝刀)										
3...4.5 (27...40lb.in)										
2 × (0.5...1.5); 2 × (0.75... 2.5) 符合 IEC 60 947;										
最大 2 × (0.75...4)										
2 × (0.5...1.5); 2 × (0.75... 2.5)										
2 × (20...16); 2 × (18...14); 1 × 12										
M3 (2 号米字螺丝刀)										
0.8 ... 1.2 (7...10.3lb.in)										

- 导线绝缘体的最大外径: 3.6 mm

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号 规格	3RT50 44 S3	3RT50 45 S3	3RT50 46 S3
一般数据				
允许安装位置	该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。			
机械寿命	基本单元 基本单元加装辅助触点	操作 次数	10×10^6 10×10^6	
电气寿命	参见第 2/16 页。			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	1000		
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	6		
线圈与主触点之间的安全绝缘	V	690		
符合 IEC 60 947-1 附录 N				
镜像触点	符合 EN 60947-4-1 附录 F			
• 镜像触点是常闭触点，此触点不会与接触器主触点同时闭合。				
允许环境温度	工作时	°C	- 25 ... +60	
	储存中	°C	- 55 ... +80	
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的防护等级				
IP20 (端子格 IP00), 线圈部分 IP40 (交流) 或 IP30 (直流)				
控制回路				
线圈工作电压范围	AC/DC	0.8 ... $1.1 \times U_s$		
线圈的功率消耗 (线圈处于常温状态并且为 $1.0 \times U_s$)				
• 交流操作		Hz	50	50/60
	吸合	VA	218	247/211
	功率因数 p.f.		0.61	0.62/0.57
	保持	VA	21	25/18
	功率因数 p.f.		0.26	0.27/0.3
• 直流操作	吸合 = 保持	W	15	15
主回路				
交流额定负载				
AC-1 使用类别, 通断阻性负载				
• 额定工作电流 I_e	40°C, 至 690 V	A	100	120
	40°C, 至 1000 V	A	50	60
	60°C, 至 690 V	A	90	100
	60°C, 至 1000 V	A	40	50
• 三相负载额定数值 ¹⁾	230 V	kW	34	38
	400 V	kW	59	66
	500 V	kW	74	82
	690 V	kW	102	114
	1000 V	kW	66	82
• I_e 负载时的最小导线截面积	40°C	mm ²	35	50
	60°C	mm ²	35	35
AC-2 和 AC-3 使用类别				
• 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	65	80
	500 V	A	65	80
	690 V	A	47	58
	1000 V	A	25	30
• 滑差或鼠笼式电动机在 50Hz 和 60Hz 时的额定数值	230 V	kW	18.5	22
	400 V	kW	30	37
	500 V	kW	37	45
	690 V	kW	45	55
	1000 V	kW	30	37
热负载容量	10 s 电流值 ²⁾	A	600	760
每回路中的功率损耗	$I_e/AC-3$	W	4.6	7.7
				10.8

¹⁾ 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

²⁾ 符合 IEC 60947-4-1。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号规格	3RT50 44 S3	3RT50 45 S3	3RT50 46 S3
主回路				
直流额定负载				
DC-1 使用类别				
通断阻性负载 (L/R ≤ 1ms)				
额定工作电流 I_e (60°C)				
	串联的回路数量	1	2	3
	至 24 V	A 90	90	90
	60 V	A 23	90	90
	110 V	A 4.5	90	90
	220 V	A 1	5	70
	440 V	A 0.4	1	2.9
	600 V	A 0.26	0.8	1.4
操作频率				
操作频率 z (每小时操作次数)				
• 不连接热继电器的接触器				
	无负载操作频率	l/h	AC 5000	DC 1000
工作电流 I' 和工作电压 U'				
与操作频率 z' 的关系:				
$z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (400 V/U')^{1.5} \cdot 1/h$				
• 连接热继电器的接触器 (平均值)				
	额定操作	l/h	AC/DC 1000	AC/DC 900
	AC-1	l/h	400	350
	AC-2	l/h	1000	850
	AC-3	l/h	300	250
	AC-4	l/h	15	15
导线截面积				
螺钉接线				
(可以连接 1 根或 2 根导线)				
	主导线		上方端子连接	下方端子连接
	带端子盒			双面端子连接
	预制接线端子的细多股线	mm ²	2.5...35	2.5...50
	无预制接线端子的细多股线	mm ²	4...50	10...50
	实心	mm ²	2.5...16	2.5...16
	多股绞合	mm ²	4...70	10...70
	带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)	mm	6 × 9 × 0.8	6 × 9 × 0.8
	AWG 导线连接, 实心或多股	AWG	10...2/0	10...2/0
	- 接线端子螺钉		M 6 (内六角)	
	- 紧固扭矩	Nm	4...6 (36...53 lb.in)	
	用于钻孔铜排连接	mm	10	
			如果连接大于 12 × 10 毫米的铜排, 需要使用一个 3RT59 46-4EA1 端子盖增加电气间隙。	
	无端子盒带接线片	mm ²	10...50 ¹⁾	
	带接线片的细股绞合	mm ²	10...70 ¹⁾	
	带接线片的多股绞合	mm ²	10...70 ¹⁾	
			如果连接大于 25 平方毫米的铜排, 需要使用一个 3RT59 46-4EA1 端子盖增加电气间隙。	
	辅助导线			
	实心	mm ²	2 × (0.5...1.5); 2 × (0.75...2.5) 符合 IEC 60 947; 最大 2 × (0.75...4)	
	预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.5...1.5); 2 × (0.75...2.5)	
	AWG 导线连接, 实心或多股	AWG	2 × (20...16); 2 × (18...14); 1 × 12	
	- 接线端子螺钉		M3 (2 号米字型螺丝刀)	
	- 紧固扭矩	Nm	0.8...1.2 (7...10.3 lb.in)	

• 导线绝缘体的最大外径: 3.6 mm

¹⁾ 仅为符合 DIN 46 234 的卷边接线片。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号 规格	3RT5 54 S6	3RT5 55 S6	3RT5 56 S6	
一般数据					
允许安装位置	该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。				
机械寿命	操作次数	10×10^6			
电气寿命		参见第 2/16 页。			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	1000			
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	8			
线圈、辅助触点与主触点之间的安全绝缘 (符合 IEC 60947-1 附录 N)	V	690			
镜像触点	可拆卸的辅助触点块以及接触器集成的辅助触点都满足此要求, 符合 EN 60947-4-1 附录 F				
允许环境温度	工作时	°C	- 25 ... +60		
	储存中	°C	- 55 ... +80		
符合 IEC 60 947- 1 和 DIN 40 050 的防护等级		IP00, 线圈部分 IP20			
控制回路					
线圈工作电压范围	AC/DC (UC)	$0.8 \times U_{s \min} \dots 1.1 \times U_{s \max}$			
线圈功率消耗	(线圈处于冷态, 及额定范围 $U_{s \min} \dots U_{s \max}$)				
• 交流操作	吸合	VA	$U_{s \min}$	$U_{s \max}$	
	功率因数 p.f.				
保持	吸合	VA	250	300	
	功率因数 p.f.		0.9	0.9	
• 直流操作	吸合	W	4.8	5.8	
	保持	W	0.8	0.8	
			300	360	
			4.3	5.2	
主回路					
交流额定负载					
AC-1 使用类别, 通断阻性负载					
• 额定工作电流 I_e	40 °C, 至 690 V	A	160	185	215
	60 °C, 至 690 V	A	140	160	185
	60 °C, 至 1000 V	A	80	90	100
• 三相负载额定数值 ¹⁾ p.f. = 0.95 (60°C)	230 V	kW	53	60	70
	400 V	kW	92	105	121
	500 V	kW	115	131	152
	690 V	kW	159	181	210
	1000 V	kW	131	148	165
	• I_e 负载时的最小导线截面积	40 °C	mm ²	70	95
	60 °C	mm ²	50	70	95
AC-2 和 AC-3 使用类别					
• 额定工作电流 I_e	至 500 V	A	115	150	185
	690 V	A	115	150	170
	1000 V	A	53	65	65
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	230 V	kW	37	50	61
	400 V	kW	64	84	104
	500 V	kW	81	105	132
	690 V	kW	113	146	167
	1000 V	kW	75	90	90
	热负载容量	10s 电流值 ²⁾	A	1,100	1,300
每相回路的功率损耗	I_e IAC-3/500 V	W	7	9	13

¹⁾ 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

²⁾ 符合 IEC 60947-4-1。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号规格	3RT50 54 S6	3RT50 55 S6	3RT50 56 S6
主回路				
直流额定负载				
DC-1 使用类别				
通断阻性负载 ($L/R \leq 1\text{ms}$)				
额定工作电流 I_e (60°C)				
		串联的回路数量		
		1	2	3
至 24 V		A	160	160
60 V		A	160	160
110 V		A	18	160
220 V		A	3.4	20
440 V		A	0.8	3.2
600 V		A	0.5	1.6
操作频率				
操作频率 z (每小时操作次数)				
• 不连接热继电器的接触器		无负载操作频率	l/h	2000
		额定操作		2000
工作电流 I' 和工作电压 U'		AC-1	l/h	800
与操作频率 Z' 的关系:		AC-2	l/h	400
$z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (400 V/U')^{1.5} \cdot 1/h$		AC-3	l/h	1000
		AC-4	l/h	130
• 连接热继电器的接触器 (平均值)			l/h	60
导线截面积				
螺钉接线				
主导线		上方端子连接		下方端子连接
带端子盒 (55 kW)		下方端子连接		双面端子连接
预制接线端子的细多股线		mm ²	16 ... 70	16 ... 70
无预制接线端子的细多股线		mm ²	16 ... 70	16 ... 70
多股绞合		mm ²	16 ... 70	16 ... 70
AWG 导线连接, 实心或多股		mm	6 ... 2/0	6 ... 2/0
带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)		mm	最小 3 × 9 × 0.8	最小 3 × 9 × 0.8
		mm	最大 6 × 15.5 × 0.8	最大 6 × 15.5 × 0.8
带端子盒 (75/90 kW)		下方端子连接		双面端子连接
预制接线端子的细多股线		mm ²	16 ... 120	16 ... 120
无预制接线端子的细多股线		mm ²	16 ... 120	16 ... 120
多股绞合		mm ²	16 ... 120	16 ... 120
AWG 导线连接, 实心或多股		mm	6 ... 250 kcmil	6 ... 250 kcmil
带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)		mm	最小 3 × 9 × 0.8	最小 3 × 9 × 0.8
		mm	最大 10 × 15.5 × 0.8	最大 10 × 15.5 × 0.8
- 接线端子螺钉		M 10 (内六角)		
- 紧固扭矩		Nm 10 ... 12 (90 ... 110 lb.in)		
无端子盒/母线排连接				
带接线片的细股胶合		mm ²	16 ... 95	如果按照 DIN46 235 连接导线截面积大于 95 mm ² 的电缆接线片, 需要使用 3RT59 56-4EA1 端子盖增加电气间隙。
带接线片的多股胶合		mm ²	25 ... 120	
AWG 导线连接, 实心或多股		mm	4 ... 250 kcmil	
接线排最大宽度		mm	17	
- 接线端子螺钉		M 8 × 25 (A/F 13)		
- 紧固扭矩		Nm 10 ... 14 (89 ... 124 lb.in)		
辅助导线				
实心		mm ²	2 × (0.5 ... 1.5); 2 × (0.75 ... 2.5) 符合 IEC 60 947; 最大 2 × (0.75 ... 4)	
预制接线端子的细多股线		mm ²	2 × (0.5 ... 1.5); 2 × (0.75 ... 2.5)	
AWG 导线连接, 实心或多股		AWG	2 × (18 ... 14)	
- 接线端子螺钉		M 3 (2 号米字型螺丝刀)		
- 紧固扭矩		Nm 0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)		

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号	3RT50 64	3RT50 65	3RT50 66
	规格	S10	S10	S10
一般数据				
允许安装位置	该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。			
机械寿命	操作次数	10×10^6		
电气寿命		参见第 2/16 页。		
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	1000		
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	8		
线圈、辅助触点与主触点之间的安全绝缘 (符合 IEC 60947-1 附录 N)	V	690		
镜像触点	可拆卸的辅助触点块以及接触器集成的辅助触点都满足此要求, 符合 EN 60947-4-1 附录 F			
• 镜像触点是常闭触点, 此触点不会与接触器主触点同时闭合。				
允许环境温度	运行时	°C	-25 ... +60	
	储存中	°C	-55 ... +80	
符合 IEC 60 947- 1 和 DIN 40 050 的防护等级	IP00, 线圈部分 IP20			
控制回路				
线圈工作电压范围	AC/DC (UC)	$0.8 \times U_{s \min} \dots 1.1 \times U_{s \max}$		
线圈功率消耗	(线圈处于冷态, 及额定范围 $U_{s \min} \dots U_{s \max}$)			
• 交流操作	吸合	VA	$U_{s \min}$	$U_{s \max}$
	功率因数 p.f.			
	保持	VA		
	功率因数 p.f.			
• 直流操作	吸合	W		
	保持	W		
主回路				
交流额定负载				
AC-1 使用类别, 通断阻性负载				
• 额定工作电流 I_e	40 °C, 至 690 V	A	275	330
	60 °C, 至 690 V	A	250	300
	60 °C, 至 1000 V	A	100	150
• 三相负载额定数值 ¹⁾	230 V	kW	94	113
功率因数 p.f. = 0.95 (60°C)	400 V	kW	164	197
	500 V	kW	205	246
	690 V	kW	283	340
	1000 V	kW	164	246
• I_e 负载时的最小导线截面积	40 °C	mm ²	150	185
	60 °C	mm ²	120	185
AC-2 和 AC-3 使用类别				
• 额定工作电流 I_e	最大 500 V	A	225	265
	690 V	A	225	280
	1000 V	A	68	95
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	230 V	kW	73	97
	400 V	kW	128	171
	500 V	kW	160	215
	690 V	kW	223	280
	1000 V	kW	90	132
热负载容量	10s 电流 ²⁾	A	1800	2400
每回路的功率损耗	I_e / AC-3/500 V	W	17	22

¹⁾ 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

²⁾ 符合 IEC 60947-4-1。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号规格	3RT50 64 S10	3RT50 65 S10	3RT50 66 S10
主回路				
直流额定负载				
DC-1 使用类别				
通断阻性负载 (L/R ≤ 1ms)				
额定工作电流 I_e (60°C)				
	串联的回路数量	1	2	3
	最大 24 V A	200	200	200
	60 V A	200	200	200
	110 V A	18	200	200
	220 V A	3.4	20	200
	440 V A	0.8	3.2	11.5
	600 V A	0.5	1.6	4
			0.6	2
				5.2
操作频率				
操作频率 z (每小时操作次数)				
• 不连接热继电器的接触器				
	无负载操作频率 l/h	2000	2000	2000
额定操作				
工作电流 I' 和工作电压 U'				
与操作频率 Z' 的关系:				
$z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (400 V/U')^{1.5} \cdot 1/h$				
• 连接热继电器的接触器 (平均值)				
	AC-1 l/h	750	800	750
	AC-2 l/h	250	300	250
	AC-3 l/h	500	700	500
	AC-4 l/h	130	130	130
		60	60	60
导线截面积				
螺钉接线				
主导线		上方端子连接	下方端子连接	双面端子连接
带端子盒				
预制接线端子的细多股线		70 ... 240 	120 ... 185 	最小 2 × 50, 最大 2 × 185 
无预制接线端子的细多股线		70 ... 240 mm ²	120 ... 185 mm ²	最小 2 × 50, 最大 2 × 185 mm ²
多股绞合		95 ... 300 mm ²	120 ... 240 mm ²	最小 2 × 70, 最大 2 × 240 mm ²
AWG 导线连接, 实心或多股		AWG 3/0 ... 600 kcmil	250 ... 500 kcmil	最小 2 × 2/0, 最大 2 × 500 kcmil
带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)		mm 最小 6 × 9 × 0.8, 最大 20 × 24 × 0.5	mm 最小 6 × 9 × 0.8, 最大 20 × 24 × 0.5	最大 2 × (20 × 24 × 0.5)
- 接线端子螺钉		M12 (内六角)		
- 紧固扭矩		Nm 20 ... 22 (180 ... 195 lb.in)		
无端子盒/母线排连接				
带接线片的细股胶合		mm ² 50 ... 240	如果按照 DIN46 234 连接导线截面积大于 185 mm ² 的电缆接线片, 或按照 DIN46 235 连接导线截面积大于 240 mm ² 的电缆接线片, 需要使用 3RT59 66-4EA1 端子盖增加电气间隙。	
带接线片的多股胶合		mm ² 70 ... 240		
AWG 导线连接, 实心或多股		2/0 ... 500 kcmil		
接线排最大宽度		mm 25		
- 接线端子螺钉		M10 × 30 (A/F 17)		
- 紧固扭矩		Nm 14 ... 24 (124 ... 210 lb.in)		
辅助导线				
实心		mm ² 2 × (0.5 ... 1.5); 2 × (0.75 ... 2.5) 符合 IEC 60 947;		
		最大 2 × (0.75 ... 4)		
预制接线端子的细多股线		mm ² 2 × (0.5 ... 1.5); 2 × (0.75 ... 2.5)		
AWG 导线连接, 实心或多股		AWG 2 × (18 ... 14)		
- 接线端子螺钉		M 3 (2 号米字型螺丝刀)		
- 紧固扭矩		Nm 0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)		

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号 规格	3RT50 75 S12	3RT50 76 S12	
一般数据				
允许安装位置	该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。			
机械寿命	操作次数	10×10^6		
电气寿命		参见第 2/16 页。		
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	1000		
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	8		
线圈、辅助触点与主触点之间的安全绝缘 符合 IEC 60947-1 附录 N	V	690		
镜像触点	可拆卸的辅助触点块以及接触器集成的辅助触点都满足此要求，符合 EN 60947-4-1 附录 F			
允许环境温度	运行时	°C -25 ... +60		
	储存中	°C -55 ... +80		
符合 IEC 60 947- 1 和 DIN 40 050 的防护等级		IP00, 线圈部分 IP20		
控制回路				
线圈工作电压范围	AC/DC (UC)	$0.8 \times U_{s \min} \dots 1.1 \times U_{s \max}$		
线圈功率消耗 (线圈处于冷态, 及额定范围 $U_{s \min} \dots U_{s \max}$)		$U_{s \min}$	$U_{s \max}$	
• 交流操作	吸合	VA	700	830
	功率因数 p.f.		0.9	0.9
	保持	VA	7.6	9.2
	功率因数 p.f.		0.9	0.9
• 直流操作	吸合	W	770	920
	保持	W	8.5	10
主回路				
交流额定负载				
AC-1 使用类别, 通断阻性负载				
• 额定工作电流 I_e	40 °C, 至 690 V	A	430	610
	60 °C, 至 690 V	A	400	550
• 三相负载额定数值 ¹⁾ p.f. = 0.95 (60°C)	60 °C, 至 1000 V	A	200	200
	230 V	kW	151	208
	400 V	kW	263	362
	500 V	kW	329	452
	690 V	kW	454	624
	1000 V	kW	329	329
• I_e 载荷时的最小导线截面积	40 °C	mm ²	2 × 150	2 × 185
	60 °C	mm ²	240	2 × 185
AC-2 和 AC-3 使用类别				
• 额定工作电流 I_e	最大 500 V	A	400	500
	690 V	A	400	450
	1000 V	A	180	180
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	230 V	kW	132	164
	400 V	kW	231	291
	500 V	kW	291	363
	690 V	kW	400	453
	1000 V	kW	250	250
热负载容量	10s 电流 ²⁾	A	3200	4000
每相回路的功率损耗	$I_e / AC-3/500 V$	W	35	55

¹⁾ 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

²⁾ 符合 IEC 60947-4-1。

SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号规格	3RT50 75 S12	3RT50 76 S12		
主回路					
直流额定负载					
DC-1 使用类别					
通断阻性负载 ($L/R \leq 1\text{ms}$)					
额定工作电流 I_e (60°C)					
	串联的回路数量	1	2	3	
	至 24 V	A	400	400	400
	60 V	A	330	400	400
	110 V	A	33	400	400
	220 V	A	3.8	400	400
	440 V	A	0.9	4	11
	600 V	A	0.6	2	5.2
操作频率					
操作频率 z (每小时操作次数)					
• 不连接热继电器的接触器	无负载操作频率	l/h	2000	2000	
	额定操作				
工作电流 I 和工作电压 U	AC-1	l/h	700	500	
与操作频率 z' 的关系:	AC-2	l/h	200	170	
$z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (400 V/U)^{1.5} \cdot 1/h$	AC-3	l/h	500	420	
	AC-4	l/h	130	130	
• 连接热继电器的接触器 (平均值)		l/h	60	60	
导线截面积					
螺钉接线					
主导线		上方端子连接	下方端子连接	双面端子连接	
带端子盒					
预制接线端子的细多股线		70 ... 240	120 ... 185	最小 2 × 50, 最大 2 × 185	
	无预制接线端子的细多股线	mm ² 70 ... 240	120 ... 185	最小 2 × 50, 最大 2 × 185	
	多股绞合	mm ² 95 ... 300	120 ... 240	最小 2 × 70, 最大 2 × 240	
	AWG 导线连接, 实心或多股	AWG 3/0 ... 600 kcmil	250 ... 500 kcmil	最小 2 × 2/0, 最大 2 × 500 kcmil	
	带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)	mm 最小 6 × 9 × 0.8, 最大 20 × 24 × 0.5	mm 最小 6 × 9 × 0.8, 最大 20 × 24 × 0.5	最大 2 × (20 × 24 × 0.5)	
	— 接线端子螺钉	M12 (内六角)			
	— 紧固扭矩	Nm 20 ... 22 (180 ... 195 lb.in)			
	无端子盒/母线排连接				
	带接线片的细股胶合	mm ² 50 ... 240	如果按照 DIN46 234 连接导线截面积大于 185 mm ² 的电缆接线片, 或按照 DIN46 235 连接导线截面积大于 240 mm ² 的电缆接线片, 需要使用 3RT59 66-4EA1 端子盖增加电气间隙。		
	带接线片的多股胶合	mm ² 70 ... 240			
	AWG 导线连接, 实心或多股	2/0 ... 500 kcmil			
	接线排最大宽度	mm 25			
	— 接线端子螺钉	M 10 × 30 (A/F 17)			
	— 紧固扭矩	Nm 14 ... 24 (124 ... 210 lb.in)			
辅助导线					
	实心	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5); 2 × (0.75 ... 2.5) 符合 IEC 60 947, 最大 2 × (0.75 ... 4)		
	预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5); 2 × (0.75 ... 2.5)		
	AWG 导线连接, 实心或多股	AWG	2 × (18 ... 14)		
	— 接线端子螺钉	M 3 (2 号米字型螺丝刀)			
	— 紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)		

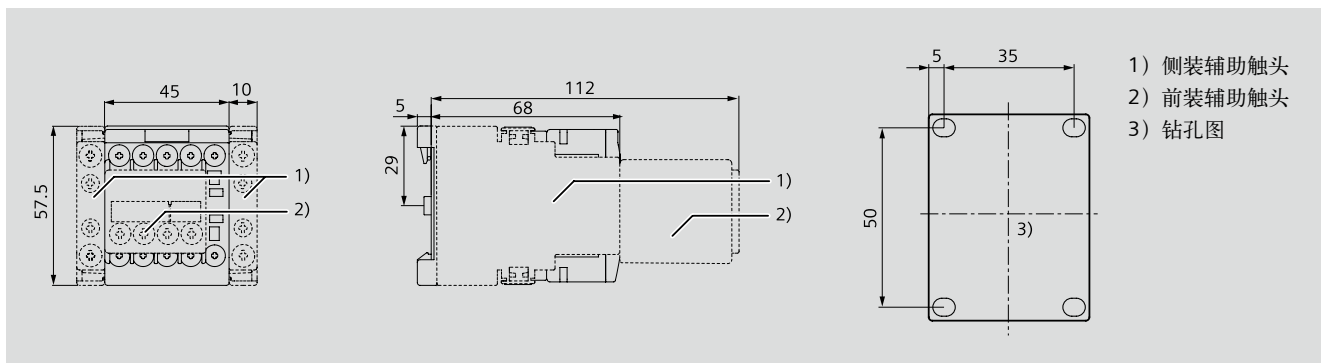
SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

尺寸图

尺寸图

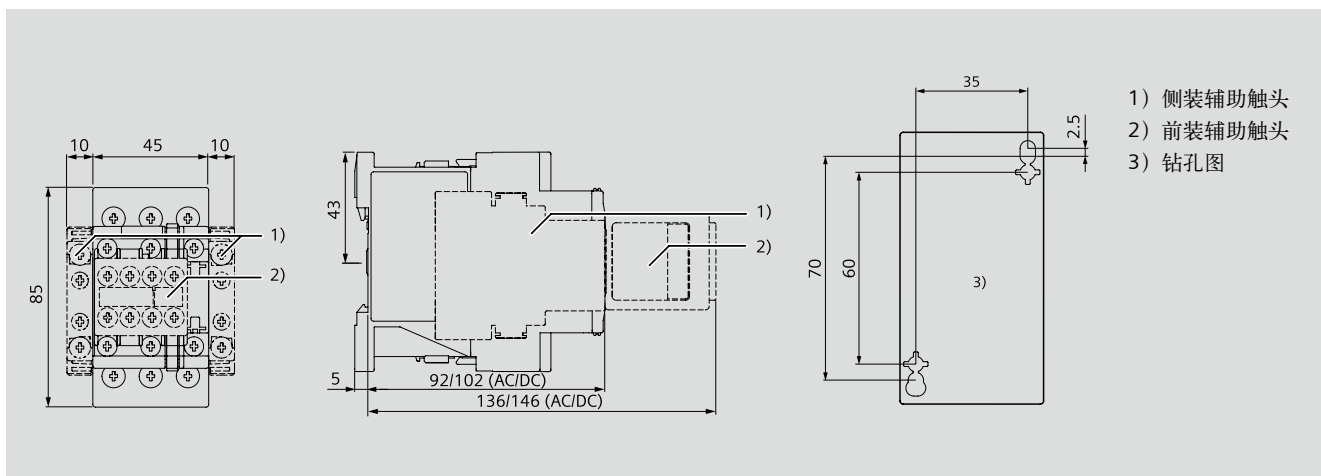
3RT60 1 接触器

S00 规格, 螺钉接线方式



3RT60 2 接触器

S0 规格, 螺钉接线方式



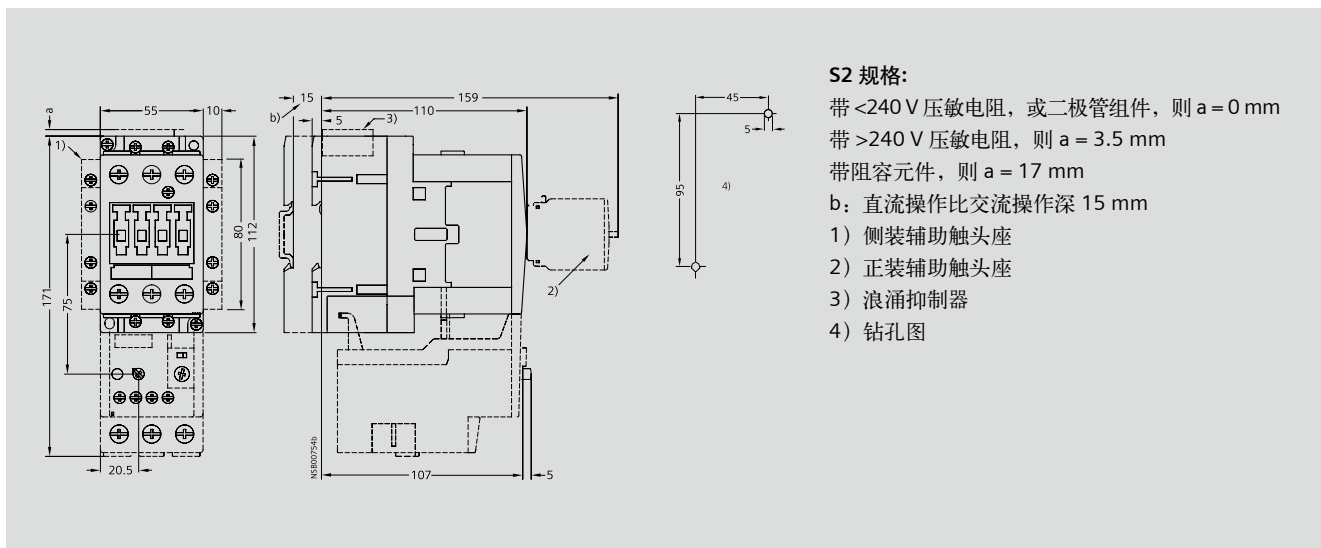
SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

尺寸图

尺寸图

3RT50 3 接触器

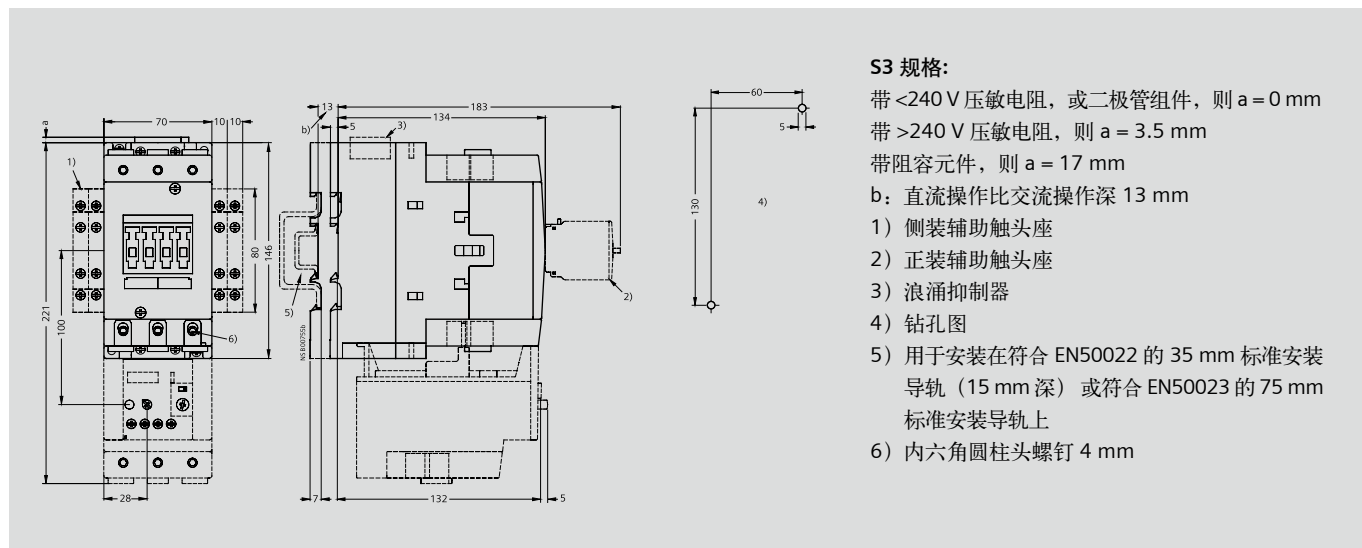
S2 规格, 螺钉接线方式



3RT50 4 接触器

S3 规格, 螺钉接线方式

与接地体的横向间隙 = 6 mm



SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

尺寸图

尺寸图

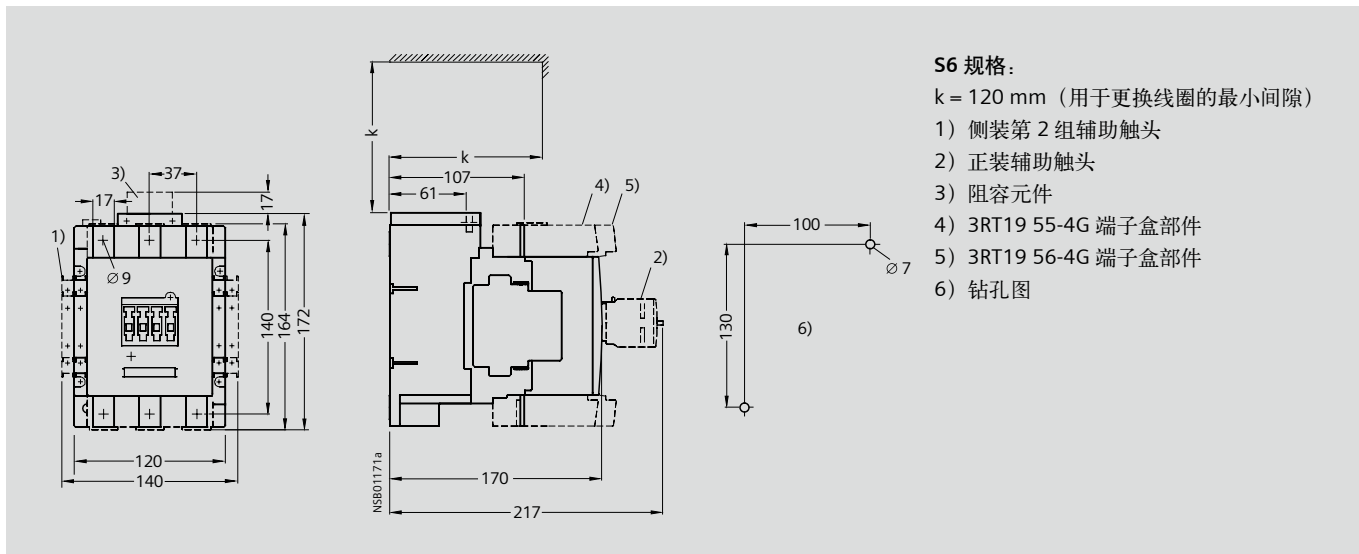
3RT50 5 接触器

S6 规格

与接地部件的间隙:

侧面: 10 毫米

前面: 20 毫米



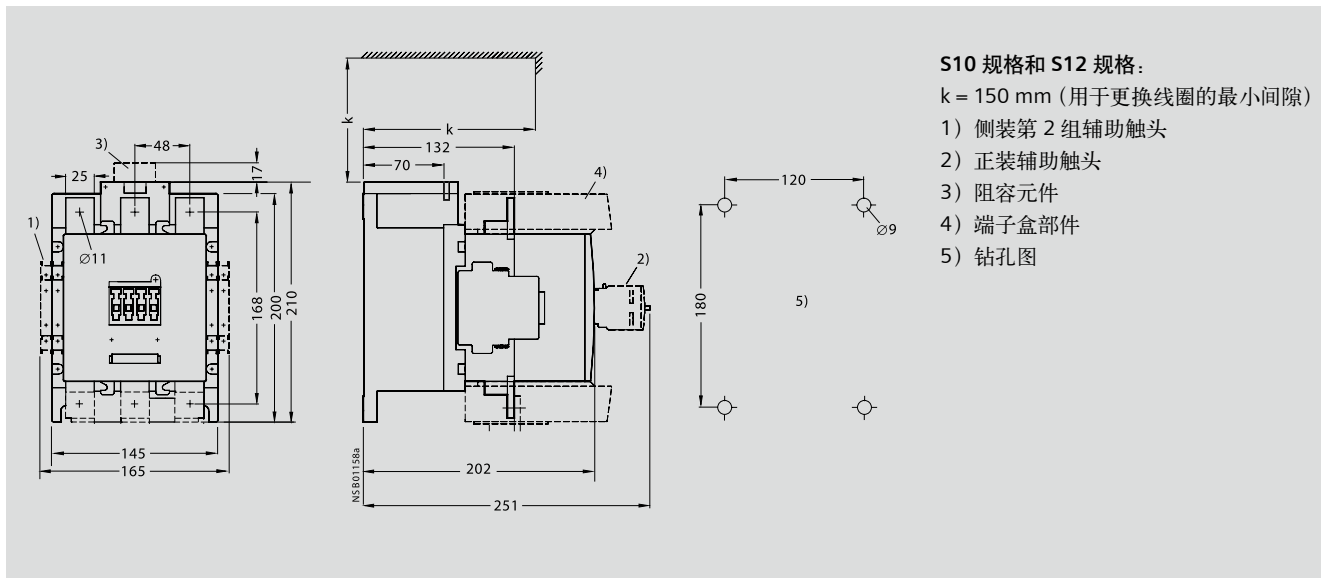
SIRIUS (国产) 3RT6/3RT5 接触器

尺寸图

尺寸图

3RT50 6 接触器

S10 规格

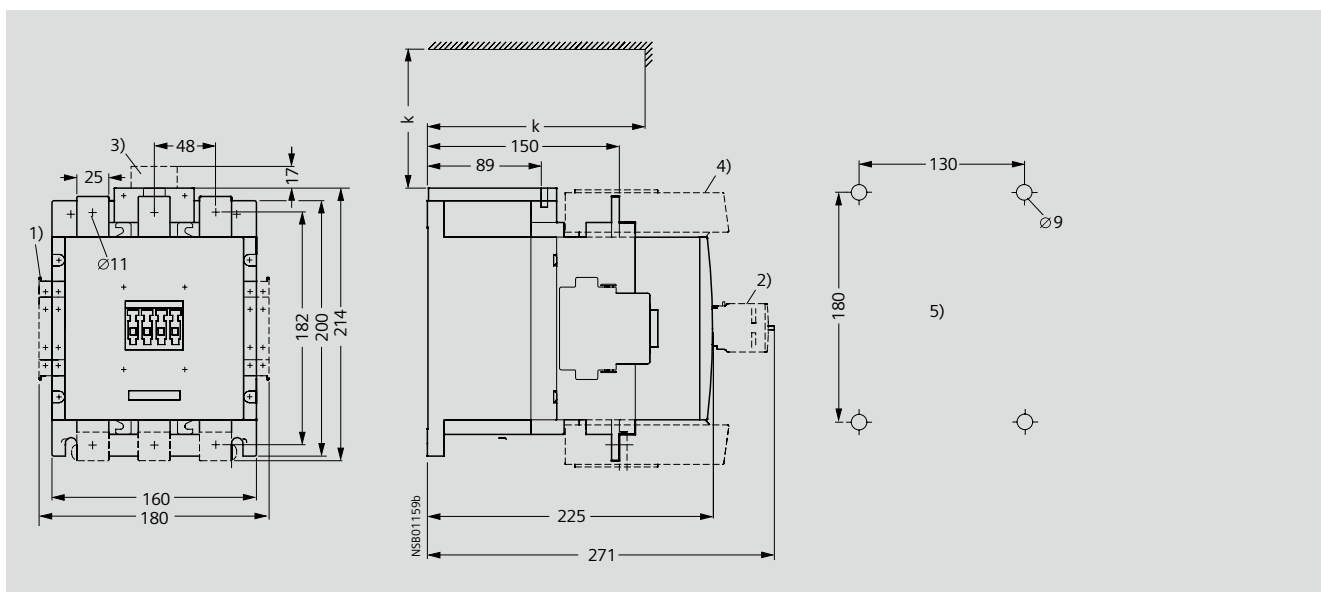


3RT50 7 接触器

S12 规格

S10 规格和 S12 规格:

与接地部件的间隙:
 侧面: 10 毫米
 前面: 20 毫米



3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

说明

3TF 系列交流接触器用于交流 50Hz 或 60Hz，额定绝缘电压为 690-1000V，在 AC-3 使用类别下额定工作电压为 380V 时的额定工作电流为 9A-400A。主要供远距离接通及分断电路之用，适用于控制交流电动机的起动、停止及反转。符合 IEC947, VDE0660, GB14048 等标准。

工作条件

- 海拔高度不超过 2000 米；
- 周围环境温度：-25 ~ +55 °C；
- 空气相对湿度：在 +40 °C 时不超过 50%，+25 °C 时不超过 90%；
- 大气条件：没有会引起爆炸危险的介质，也没有腐蚀金属和破坏绝缘的气体和导电尘埃；
- 在无显著摇动和冲击振动的地方；
- 在没有雨雪侵袭的地方。

结构特点









- 安全性能好，导电部件不外露；
- 体积小，重量轻，灭弧罩材料采用不饱和树脂，耐弧性好，不会碎裂；
- 灭弧室呈封闭型，飞弧距离小，可缩小电气箱体尺寸；
- 主触头系统结构独特，触头磨损小，电寿命增加；
- 电磁铁工作可靠，损耗少，噪音小，且具很高的机械强度；
- 操作频率和控制容量高；
- 3TF30-35 系列可外加辅助触头座；
- SIGUT- 西门子专利端接法，接线方便，牢固，接触可靠性高，抗振性强，安全防护性好。

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

选型与订货数据

交流操作									
辅助触头 NO 常开 NC 常闭									
订货号		3TF30 00 - 0X 3TF30 10 - 0X 3TF30 01 - 0X	- - 1 - - 1	3TF40 10 - 0X 3TF40 01 - 0X 3TF40 11 - 0X 3TF40 22 - 0X 3TF40 20 - 0X 3TF40 31 - 0X	1 - - 1 1 1 2 2 2 - 3 1	3TF31 00 - 0X 3TF31 10 - 0X 3TF31 01 - 0X	- - 1 - - 1	3TF41 10 - 0X 3TF41 01 - 0X 3TF41 11 - 0X 3TF41 22 - 0X 3TF41 20 - 0X 3TF41 31 - 0X	1 - - 1 1 1 2 2 2 - 3 1
额定绝缘电压 (V)		690		690					
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3 AC - 4	9 3.3	9 3.3	12 4.3	12 4.3			
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V 400/380V 500 V 690/660V 1000 V	2.4 4 5.5 5.5 --	2.4 4 5.5 5.5 --	3.3 5.5 7.5 7.5 --	3.3 5.5 7.5 7.5 --			
	AC - 4	400/380V 690/660V	1.48/1.4 2.54/2.4	1.48/1.4 2.54/2.4	2/1.9 3.45/3.3	2/1.9 3.45/3.3			
机械寿命 (x10 ⁶)		15		15					
电寿命 (x10 ⁶)		AC - 3 AC - 4	1.2 0.2	1.2 0.2	1.2 0.2	1.2 0.2			
操作频率 (1/h)		AC - 3 AC - 4	1000 250	1000 250	1000 250	1000 250			
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _n							
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz							
3TF3 - 0X □□ 3TF4 - 0X □□		24V 29V B0 36V 42V G0 48V 58V H0 110V 132V F0 220V 264V M0 380V 460V Q0 其他电压等级请咨询西门子							
吸引线圈功率消耗		保持 (VA) 功率因数 p.f. 吸合 (VA) 功率因数 p.f.	7.8 0.29 68 0.82	7.8 0.29 68 0.82	7.8 0.29 68 0.82	7.8 0.29 68 0.82			
			20	20	20	20			
			10	10	10	10			
约定发热电流 (A)		690		690					
辅助触头约定发热电流 (A)		AC - 15 380/220V	6/10	6/10	6/10	6/10			
辅助触头额定绝缘电压 (V)		DC - 13 110/220V	0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45			
辅助触头额定工作电流 (A)			0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45			
重 量 (kg)		0.37		0.43					









注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/51 页

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

选型与订货数据

交流操作						
辅助触头 NO 常开 NC 常闭						
订货号		3TF32 00 - 0X 3TF32 11 - 0X	3TF42 10 - 0X 3TF42 11 - 0X 3TF42 20 - 0X 3TF42 22 - 0X	3TF33 00 - 0X 3TF33 11 - 0X	3TF43 10 - 0X 3TF43 11 - 0X 3TF43 20 - 0X 3TF43 22 - 0X	
额定绝缘电压 (V)		690	690	690	690	
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3 AC - 4	16 7.7	16 7.7	22 8.5	
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	4	4	5.5	
		400/380V	7.5	7.5	11	
		500 V	9	9	11	
	AC - 4	690/660V	11	11	11	
		1000 V	--	--	--	
		400/380V 690/660V	3.5 6	3.5 6	4 6.6	
机械寿命 (x10 ⁶)		15	15	15	15	
电寿命 (x10 ⁶)		AC - 3 AC - 4	1.2 0.2	1.2 0.2	1.2 0.2	
操作频率 (1/h)		AC - 3 AC - 4	750 250	750 250	750 250	
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _s				
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz				
3TF3 -0X □□ 3TF4 -0X □□		24V 36V 48V 110V 220V 380V	29V 42V 58V 132V 264V 460V	B0 G0 H0 F0 M0 Q0		
		其他电压等级请咨询西门子				
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持 (VA)	7.8	7.8	7.8	7.8	
	功率因数 p.f.	0.29	0.29	0.29	0.29	
	吸合 (VA)	68	68	68	68	
	功率因数 p.f.	0.82	0.82	0.82	0.82	
约定发热电流 (A)		30	30	30	30	
辅助触头约定发热电流 (A)		10	10	10	10	
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690	690	690	690	
辅助触头额定工作电流 (A)		AC - 15 380/220V DC - 13 110/220V	4/6 1.14/0.48	6/10 0.9/0.45	4/6 1.14/0.48	6/10 0.9/0.45
重 量 (kg)		0.45	0.49	0.45	0.49	









注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/51 页

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

选型与订货数据

交流操作									
辅助触头 NO 常开 NC 常闭									
订货号		3TF34 00 - 0X 3TF34 11 - 0X	- - 1 1	3TF44 11 - 0X 3TF44 22 - 0X	1 1 2 2	3TF35 00 - 0X 3TF35 11 - 0X	- - 1 1	3TF45 11 - 0X 3TF45 22 - 0X	1 1 2 2
额定绝缘电压 (V)		690		690		690		690	
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3	32	32	38	38			
		AC - 4	15.6	15.6	18.5	18.5			
可控电机功率 (KW) 50Hz		230/220V	8.5	8.5	11	11			
		400/380V	15	15	18.5	18.5			
		AC - 3	500 V	21	21	25	25		
			690/660V	23	23	23	23		
			1000 V	--	--	--	--		
		AC - 4	400/380V	7.5	7.5	9	9		
690/660V	13		13	15.5	15.5				
机械寿命 (x10 ⁶)		10		10		10		10	
电寿命 (x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2	1.2	1.2			
		AC - 4	0.2	0.2	0.2	0.2			
操作频率 (1/h)		AC - 3	750	750	600	600			
		AC - 4	250	250	200	200			
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz							
3TF3 -0X □□		24V	29V	B0					
3TF4 -0X □□		36V	42V	G0					
		48V	58V	H0					
		110V	132V	F0					
		220V	264V	M0					
		380V	460V	Q0					
		其他电压等级请咨询西门子							
吸引线圈功率消耗 (50Hz)		保持 (VA)	11	11	11	11			
		功率因数 p.f.	0.28	0.28	0.28	0.28			
		吸合 (VA)	101	101	101	101			
		功率因数 p.f.	0.83	0.83	0.83	0.83			
约定发热电流 (A)		55		55		55		55	
辅助触头约定发热电流 (A)		10		10		10		10	
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690		690		690		690	
辅助触头额定工作电流 (A)		AC - 15 380/220V	4/6	4/6	4/6	4/6			
		DC - 13 110/220V	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48			
重 量 (kg)		0.68		0.8		0.68		0.8	









注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/51 页

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

选型与订货数据









交流操作									
辅助触头 NO 常开 NC 常闭									
订货号		3TF46 11 - 0X 3TF46 22 - 0X 3TF46 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF47 11 - 0X 3TF47 22 - 0X 3TF47 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF48 11 - 0X 3TF48 22 - 0X 3TF48 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF49 11 - 0X 3TF49 22 - 0X 3TF49 44 - 0X	1 1 2 2 4 4
额定绝缘电压 (V)		1000		1000		1000		1000	
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3	45	63	75	85			
		AC - 4	24	28	34	42			
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	15	18.5	22	26			
		400/380V	22	30	37	45			
		500 V	30	41	50	59			
		690/660V	39	55	67	67			
AC - 4	1000 V	-	-	39	39				
	400/380V	12.6/12	14.7/14	17.9/17	22/21				
690/660V		21.8/20.8	25.4/24.3	30.9/29.5	38/36				
机械寿命 (x10 ⁶)		10	10	10	10				
电寿命 (x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2	1.2	1.2			
		AC - 4	0.2	0.2	0.2	0.2			
操作频率 (1/h)		AC - 3	1200	1000	1000	850			
		AC - 4	400	300	300	250			
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz							
3TF46...0X □□		24V	29V	B0					
}		36V	42V	G0					
3TF49...0X □□		48V	58V	H0					
		110V	132V	F0					
		220V	264V	M0					
		380V	460V	Q0					
		其他电压等级请咨询西门子							
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持 (VA)	17	17	32	32				
	功率因数 p.f.	0.29	0.29	0.23	0.23				
	吸合 (VA)	183	183	330	330				
	功率因数 p.f.	0.6	0.6	0.5	0.5				
约定发热电流 (A)		80	90	100	100				
辅助触头约定发热电流 (A)		10	10	10	10				
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690	690	690	690				
辅助触头额定工作电流 (A)		AC - 15 380/220V	4/6	4/6	4/6	4/6			
		DC - 13 110/220V	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48			
重量 (kg)		1.4/1.6	1.4/1.6	2.3/2.5	2.3/2.5				

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

选型与订货数据







交流操作		 3TF50	 3TF51	 3TF52	 3TF53				
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC	 NO - NC	 NO - NC	 NO - NC				
订货号		3TF50 11 - 0X 3TF50 22 - 0X 3TF50 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF51 11 - 0X 3TF51 22 - 0X 3TF51 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF52 11 - 0X 3TF52 22 - 0X 3TF52 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF53 11 - 0X 3TF53 22 - 0X 3TF53 44 - 0X	1 1 2 2 4 4
额定绝缘电压 (V)		1000		1000					
额定工作电流 (A)(380V)		AC - 3	110	140	170	205			
		AC - 4	54	68	75	96			
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	37	43	55	64			
		400/380V	55	75	90	110			
		500 V	76	98	118	145			
	AC - 4	690/660V	100	100	156	156			
		1000 V	65	65	90	90			
		400/380V 690/660V	28.4/27 49/46.9	36/35 63/60	40/38 69/66	52/50 90/86			
机械寿命 (x10 ⁶)		10		10					
电寿命 (x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2	1.2	1.2			
		AC - 4	0.2	0.2	0.2	0.2			
操作频率 (1/h)		AC - 3	1000	750	700	500			
		AC - 4	300	200	200	130			
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz							
3TF50...-0X □□		24V 36V 48V 110V	29V 42V 58V 132V	B0 G0 H0 F0					
3TF53...-0X □□		220V 380V	264V 460V	M0 Q0					
		其他电压等级请咨询西门子							
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持 (VA)	39	39	58	58				
	功率因数 p.f.	0.24	0.24	0.26	0.26				
	吸合 (VA)	550	550	910	910				
	功率因数 p.f.	0.45	0.45	0.38	0.38				
约定发热电流 (A)		160	160	210	220				
辅助触头约定发热电流 (A)		10	10	10	10				
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690	690	690	690				
辅助触头额定工作电流 (A)		AC - 15 380/220V	4/6	4/6	4/6	4/6			
		DC - 13 110/220V	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48			
重量 (kg)		3.3/3.5	3.3/3.5	4.8/5.0	4.8/5.0				

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

选型与订货数据





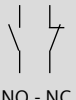
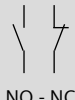

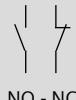
交流操作		 3TF54	 3TF55	 3TF56			
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC	 NO - NC	 NO - NC			
订货号		3TF54 11 - 0X 3TF54 22 - 0X 3TF54 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF55 11 - 0X 3TF55 22 - 0X 3TF55 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF56 11 - 0X 3TF56 22 - 0X 3TF56 44 - 0X	1 1 2 2 4 4
额定绝缘电压 (V)		1000		1000			
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3 AC - 4	250 110	300 125	400 150		
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V 400/380V 500 V 690/660V 1000 V	78 132 178 235 132	93 160 210 235 132	125 200 284 375 250		
	AC - 4	400/380V 690/660V	61/58 105/100	69/66 119/114	85/81 147/140		
机械寿命 (x10 ⁶)		10		10	10		
电寿命 (x10 ⁶)		AC - 3 AC - 4	1.2 0.2	1.2 0.2	1.2 0.2		
操作频率 (1/h)		AC - 3 AC - 4	700 200	500 130	500 150		
吸引线圈工作电压范围 (AC)				(0.8~1.1)U _s			
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz					
3TF54...0X □□ 3TF56...0X □□		24V 29V B0 36V 42V G0 48V 58V H0 110V 132V F0 220V 264V M0 380V 460V Q0					
		其他电压等级请咨询西门子					
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持 (VA)	84		84	115		
	功率因数 p.f.	0.24		0.24	0.33		
	吸合 (VA)	1430		1430	2450		
	功率因数 p.f.	0.34		0.34	0.21		
约定发热电流 (A)		300		300	400		
辅助触头约定发热电流 (A)		10		10	10		
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690		690	690		
辅助触头额定工作电流 (A)	AC - 15 380/220V	4/6		4/6	4/6		
	DC - 13 110/220V	1.14/0.48		1.14/0.48	1.14/0.48		
重量 (kg)		6.2/6.4		6.2/6.4	8.5/8.7		

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 直流控制

选型与订货数据

直流操作									
辅助触头 NO 常开 NC 常闭									
订货号		3TF30 00 - 1X 3TF30 10 - 1X 3TF30 01 - 1X	- - 1 - - 1	3TF40 10 - 1X 3TF40 01 - 1X 3TF40 11 - 1X 3TF40 20 - 1X 3TF40 22 - 1X 3TF40 31 - 1X	1 - - 1 1 1 2 - 2 2 3 1	3TF31 00 - 1X 3TF31 10 - 1X 3TF31 01 - 1X	- - 1 - - 1	3TF41 10 - 1X 3TF41 01 - 1X 3TF41 11 - 1X 3TF41 20 - 1X 3TF41 22 - 1X 3TF41 31 - 1X	1 - - 1 1 1 2 - 2 2 3 1
额定绝缘电压 (V)		690		690					
额定工作电流 (A) (380V)	AC - 3	9		12					
	AC - 4	3.3		4.3					
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3 230/220V 400/380V 500 V 690/660V 1000 V	2.4 4 5.5 5.5 --		3.3 5.5 7.5 7.5 --					
	AC - 4 400/380V 690/660V	1.48/1.4 2.54/2.4		2/1.9 3.45/3.3					
机械寿命 (x10 ⁶)		15		15					
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 3	1.2		1.2					
	AC - 4	0.2		0.2					
操作频率 (1/h)	AC - 3	1000		1000					
	AC - 4	250		250					
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号		额定控制电压 V DC 24 48 110 125 220 B4 W4 F4 G4 M4 其他电压等级线圈请咨询西门子							
吸引线圈功率消耗	吸合和保持 (W)	6.2		6.2					
约定发热电流 (A)		20		20					
辅助触头约定发热电流 (A)		10		10					
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690		690					
辅助触头额定工作电流 (A)	AC - 15 380/220V	6/10		6/10					
	DC - 13 110/220V	0.9/0.45		0.9/0.45					
重量 (kg)		0.58		0.64					









注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 1/51 页

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 直流控制

选型与订货数据

直流操作									
辅助触头 NO 常开 NC 常闭									
订货号		3TF32 00 - 1X 3TF32 11 - 1X	- - 1 1	3TF42 10 - 1X 3TF42 11 - 1X 3TF42 20 - 1X 3TF42 22 - 1X	1 - 1 1 2 - 2 2	3TF33 00 - 1X 3TF33 11 - 1X	- - 1 1	3TF43 10 - 1X 3TF43 11 - 1X 3TF43 20 - 1X 3TF43 22 - 1X	1 - 1 1 2 - 2 2
额定绝缘电压 (V)		690		690					
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3	16	16	22	22			
		AC - 4	7.7	7.7	8.5	8.5			
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	4	4	5.5	5.5			
		400/380V	7.5	7.5	11	11			
	AC - 4	500 V	9	9	11	11			
		690/660V	11	11	11	11			
		1000 V	--	--	--	--			
		400/380V	3.5	3.5	4	4			
		690/660V	6	6	6.6	6.6			
机械寿命 (x10 ⁶)		15		15					
电寿命 (x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2	1.2	1.2			
		AC - 4	0.2	0.2	0.2	0.2			
操作频率 (1/h)		AC - 3	750	750	750	750			
		AC - 4	250	250	250	250			
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号		额定控制电压 V DC 24 48 110 125 220 订货号 B4 W4 F4 G4 M4							
3TF3 -1X □□ 3TF4 -1X □□		其他电压等级线圈请咨询西门子							
吸引线圈功率消耗	吸合和保持 (W)	6.2		6.2					
约定发热电流 (A)		30		30					
辅助触头约定发热电流 (A)		10		10					
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690		690					
辅助触头额定工作电流 (A)		AC - 15 380/220V	4/6	6/10	4/6	6/10			
		DC - 13 110/220V	1.14/0.48	0.9/0.45	1.14/0.48	0.9/0.45			
重量 (kg)		0.70		0.66					









注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/51 页

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 直流控制

选型与订货数据

直流操作					
		3TF34	3TF44	3TF35	3TF45
辅助触头 NO 常开 NC 常闭					
订货号		3TF34 00 - 1X 3TF34 11 - 1X	- - 1 1	3TF44 11 - 1X 3TF44 22 - 1X	1 1 2 2
额定绝缘电压 (V)		690	690	690	690
额定工作电流 (A) (380V)	AC - 3	32	32	38	38
	AC - 4	15.6	15.6	18.5	18.5
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	8.5	8.5	11
		400/380V	15	15	18.5
	AC - 4	500 V	21	21	25
		690/660V	23	23	23
		1000 V	--	--	--
		400/380V	7.5	7.5	9
		690/660V	13	13	15.5
机械寿命 (x10 ⁶)		10	10	10	10
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 3	1.2	1.2	1.2	1.2
	AC - 4	0.2	0.2	0.2	0.2
操作频率 (1/h)	AC - 3	750	750	600	600
	AC - 4	250	250	200	200
吸引线圈工作电压范围 (DC)		(0.8~1.1)U _N			
线圈电压订货号		额定 V DC 控制电压 24 48 110 125 220 订货号 B4 W4 F4 G4 M4 其他电压等级线圈请咨询西门子			
3TF3 -1X □□ 3TF4 -1X □□					
吸引线圈功率消耗	吸合和保持 (W)	11.7	11.7	11.7	11.7
约定发热电流 (A)		55	55	55	55
辅助触头约定发热电流 (A)		10	10	10	10
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690	690	690	690
辅助触头额定工作电流 (A)	AC - 15 380/220V	4/6	4/6	4/6	4/6
	DC - 13 110/220V	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48
重量 (kg)		1.25	1.43	1.25	1.43









注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/51 页

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 直流控制

选型与订货数据









直流操作															
辅助触头 NO 常开 NC 常闭															
订货号		3TF46 22 - 1X 3TF46 33 - 1X	2 2 3 3	3TF47 22 - 1X 3TF47 33 - 1X	2 2 3 3	3TF48 22 - 1X 3TF48 33 - 1X	2 2 3 3	3TF49 22 - 1X 3TF49 33 - 1X	2 2 3 3						
额定绝缘电压 (V)		1000		1000		1000		1000							
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3	45	63	75	85									
		AC - 4	24	28	34	42									
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V 400/380V 500 V 690/660V 1000 V	15 22 30 39 7-5	18.5 30 41 55 7-5	22 37 50 67 39	26 45 59 67 39									
	AC - 4	400/380V 690/660V	12.6/12 21.8/20.8	14.7/14 25.4/24.3	17.9/17 30.9/29.5	22/21 38/36									
机械寿命 (x10 ⁶)		3		3		3		3							
电寿命 (x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2	1.2	1.2									
		AC - 4	0.2	0.2	0.2	0.2									
操作频率 (1/h)		AC - 3	1200	1000	1000	850									
		AC - 4	400	300	300	250									
吸引线圈工作电压范围 (DC)		(0.8~1.1)U _N													
线圈电压订货号 3TF46...-1X □□ ? 3TF49...-1X □□		额定 控制电压		V DC		24		48		110		125		220	
		订货号		B4		W4		F4		G4		M4			
		其他电压等级线圈请咨询西门子													
吸引线圈功率消耗		保持 (W)	2.1	2.1	2.7	2.7									
		吸合 (W)	400	400	420	420									
约定发热电流 (A)		80		90		100		100							
辅助触头约定发热电流 (A)		10		10		10		10							
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690		690		690		690							
辅助触头额定工作电流 (A)		AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6		4/6						
		DC - 13 110/220V	1.14/0.48		1.14/0.48		1.14/0.48		1.14/0.48						
重量 (kg)		1.4/1.6		1.4/1.6		2.3/2.5		2.3/2.5							

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 直流控制

选型与订货数据

直流操作										
辅助触头 NO 常开 NC 常闭										
订货号		3TF50 22 - 1X 3TF50 33 - 1X	2 2 3 3	3TF51 22 - 1X 3TF51 33 - 1X	2 2 3 3	3TF52 22 - 1X 3TF52 33 - 1X	2 2 3 3	3TF53 22 - 1X 3TF53 33 - 1X	2 2 3 3	
额定绝缘电压 (V)		1000		1000		1000		1000		
额定工作电流 (A) (380V)	AC - 3	110		140		170		205		
	AC - 4	54		68		75		96		
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	37		43		55		64	
		400/380V	55		75		90		110	
		500 V	76		98		118		145	
		690/660V	100		100		156		156	
AC - 4	1000 V	65		65		90		90		
	400/380V	28.4/27		36/35		40/38		52/50		
690/660V	49/46.9		63/60		69/66		90/86			
机械寿命 (x10 ⁶)		3		3		3		3		
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 3	1.2		1.2		1.2		1.2		
	AC - 4	0.2		0.2		0.2		0.2		
操作频率 (1/h)	AC - 3	1000		750		700		500		
	AC - 4	300		200		200		130		
吸引线圈工作电压范围 (DC)		(0.8~1.1)U _s								
线圈电压订货号		额定控制电压 V DC 24 48 110 125 220 订货号 B4 W4 F4 G4 M4 其他电压等级线圈请咨询西门子								
吸引线圈功率消耗	保持 (W)	2.7		2.7		11		11		
	吸合 (W)	500		500		876		876		
约定发热电流 (A)		160		160		210		220		
辅助触头约定发热电流 (A)		10		10		10		10		
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690		690		690		690		
辅助触头额定工作电流 (A)	AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6		4/6		
	DC - 13 110/220V	1.14/0.48		1.14/0.48		1.14/0.48		1.14/0.48		
重量 (kg)		3.3/3.5		3.3/3.5		5.4/5.6		5.4/5.6		







注: 3TF52~3TF56 直流操作接触器所必需的切换接触器包含在接触器包装中一起发货。

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 直流控制

选型与订货数据

直流操作		 3TF54	 3TF55	 3TF56
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC	 NO - NC	 NO - NC
订货号		3TF54 22 - 1X 3TF54 33 - 1X	3TF55 22 - 1X 3TF55 33 - 1X	3TF56 22 - 1X 3TF56 33 - 1X
额定绝缘电压 (V)		1000	1000	1000
额定工作电流 (A) (380V)	AC - 3	250	300	400
	AC - 4	110	125	150
可控电机功率 (KW) 50Hz	AC - 3 230/220V 400/380V 500 V 690/660V 1000 V	78 132 178 235 132	93 160 210 235 132	125 200 284 375 250
	AC - 4 400/380V 690/660V	61/58 105/100	69/66 119/114	85/81 147/140
机械寿命 (x10 ⁶)		3	3	3
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 3	1.2	1.2	1.2
	AC - 4	0.2	0.2	0.2
操作频率 (1/h)	AC - 3	700	500	500
	AC - 4	200	130	150
吸引线圈工作电压范围 (DC)		(0.8~1.1)U _s		
线圈电压订货号		额定控制电压 V DC 24 48 110 125 220 订货号 B4 W4 F4 G4 M4 其他电压等级线圈请咨询西门子		
吸引线圈功率消耗	保持 (W)	13.3	13.3	14
	吸合 (W)	1216	1216	1306
约定发热电流 (A)		300	300	400
辅助触头约定发热电流 (A)		10	10	10
辅助触头额定绝缘电压 (V)		690	690	690
辅助触头额定工作电流 (A)	AC - 15 380/220V	4/6	4/6	4/6
	DC - 13 110/220V	1.14/0.48	1.14/0.48	1.14/0.48
重量 (kg)		6.8/7.0	6.8/7.0	9.2/9.4



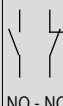

注：3TF52~3TF56 直流操作接触器所必需的切换接触器包含在接触器包装中一起发货。

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TS 交流接触器

选型与订货数据












交流操作								
辅助触头 NO 常开 NC 常闭								
订货号	交流控制	3TS29 00-0X - - 3TS29 01-0X - 1 3TS29 10-0X 1 -	3TS30 00-0X - - 3TS30 01-0X - 1 3TS30 10-0X 1 -	3TS31 00-0X - - 3TS31 01-0X - 1 3TS31 10-0X 1 -	3TS32 00-0X - - 3TS32 01-0X - 1 3TS32 10-0X 1 -	3TS33 00-0X - - 3TS33 11-0X 1 1	3TS34 00-0X - - 3TS34 11-0X 1 1	
	直流控制	3TS29 00-1X - - 3TS29 01-1X - 1 3TS29 10-1X 1 -	3TS30 00-1X - - 3TS30 01-1X - 1 3TS30 10-1X 1 -	3TS31 00-1X - - 3TS31 01-1X - 1 3TS31 10-1X 1 -	3TS32 00-1X - - 3TS32 01-1X - 1 3TS32 10-1X 1 -	3TS33 00-1X - - 3TS33 11-1X 1 1	3TS34 00-1X - - 3TS34 11-1X 1 1	
额定绝缘电压 (V)		660	660	660	660	660	660	
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3	6	9	12	18	25	32
		AC - 4	3.1	3.3	4.3	7.7	8.5	15.6
可控电机功率 (KW)	AC - 3 230/220V 400/380V	1.5 2.2	2.4 4	3.3 5.5	4 7.5	5.5 11	8.5 15	
	AC - 4 400/380V	1.15	1.4	1.9	3.5	4	7.5	
机械寿命 (x10 ⁶)		10	10	10	10	10	10	
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	AC - 4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
操作频率 (1/h)	AC - 3	1000	1000	1000	750	750	750	
	AC - 4	250	250	250	250	250	250	
吸引线圈工作电压范围 (AC/DC)		(0.8~1.1)U _n						
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz						
AC	3TS29...0X □□	24V	29V	B0				
	3TS34...0X □□	36V	42V	G0				
		48V	58V	H0				
		110V	132V	F0				
		220V	264V	M0				
		380V	460V	Q0				
		其他电压等级请咨询西门子						
线圈电压订货号		额定 V DC 控制电压 24 48 110 125 220						
DC	3TS29...1X □□	订货号	B4	W4	F4	G4	M4	
	3TS34...1X □□	其他电压等级线圈请咨询西门子						
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持 (VA)	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
	功率因数 p.f.	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	
	吸合 (VA)	68	68	68	68	68	69	
	功率因数 p.f.	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.86	
直流吸引线圈功率消耗吸合和保持 (W)		6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	
约定发热电流 (A) I _{th}		25	25	25	25	42	42	
辅助触头约定发热电流 (A)		10	10	10	10	10	10	
辅助触头额定绝缘电压 (V)		660	660	660	660	660	660	
辅助触头额定工作电流 (A)	AC - 15 380/220V	6/10	6/10	6/10	6/10	4/6	4/6	
	DC - 13 110/220V	0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45	0.8/0.2	0.8/0.2	
重量 (kg)	AC 操作	0.37	0.37	0.37	0.37	0.45	0.45	
	DC 操作	0.58	0.58	0.58	0.58	0.70	0.70	

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TS 交流接触器

选型与订货数据







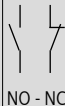



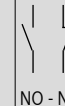
交流操作																													
辅助触头 NO 常开 NC 常闭																													
订货号	交流控制	3TS35 00 - 0X 3TS35 11 - 0X	- - 1 1	3TS36 00 - 0X 3TS36 11 - 0X	- - 1 1	3TS47 11 - 0X 3TS47 22 - 0X 3TS47 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TS48 11 - 0X 3TS48 22 - 0X 3TS48 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TS49 11 - 0X 3TS49 22 - 0X 3TS49 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TS50 11 - 0X 3TS50 22 - 0X 3TS50 44 - 0X	1 1 2 2 4 4																
	直流控制	3TS35 00 - 1X 3TS35 11 - 1X	- - 1 1	3TS36 00 - 1X 3TS36 11 - 1X	- - 1 1	3TS47 11 - 1X 3TS47 22 - 1X 3TS47 33 - 1X	1 1 2 2 3 3	3TS48 11 - 1X 3TS48 22 - 1X 3TS48 33 - 1X	1 1 2 2 3 3	3TS49 11 - 1X 3TS49 22 - 1X 3TS49 33 - 1X	1 1 2 2 3 3	3TS50 11 - 1X 3TS50 22 - 1X 3TS50 33 - 1X	1 1 2 2 3 3																
额定绝缘电压 (V)		690		690		1000		1000		1000		1000																	
额定工作电流 (A) (380V)		AC - 3	40	45	65	75	85	105																					
		AC - 4	18.5	24	28	34	42	54																					
可控电机功率 (KW)	AC - 3 230/220V 400/380V	11 18.5	15 22	18.5 30	22 37	26 45	37 55																						
	AC - 4 400/380V	9	12.6/12	14.7/14	17.9/17	22/21	28.4/27																						
机械寿命 (x10 ⁶)		10		10		10		10		10		10																	
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 3	1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0																	
	AC - 4	0.2		0.2		0.2		0.2		0.2		0.2																	
操作频率 (1/h)	AC - 3	600		600		750		750		750		750																	
	AC - 4	200		200		300		300		250		300																	
吸引线圈工作电压范围 (AC/DC)		(0.8~1.1)U _s																											
线圈电压订货号	50Hz 线圈																												
	AC 3TS35...0X □□ 3TS50...0X □□	50Hz	60Hz	24V	29V	BO	36V	42V	GO	48V	58V	HO	110V	132V	FO	220V	264V	MO	380V	460V	QO								
线圈电压订货号		额定控制电压		V DC		24		48	110	125	220																		
DC 3TS35...1X □□ 3TS50...1X □□		订货号		B4		W4	F4	G4	M4																				
吸引线圈功率消耗 (AC)		保持 (VA)	11	11	17	17	32	32	功率因数 p.f.	0.28	0.28	0.29	0.29	0.23	0.23	吸合 (VA)	101	101	183	183	330	330	功率因数 p.f.	0.83	0.83	0.6	0.6	0.5	0.5
吸引线圈功率消耗 (DC)		保持 (W)	11.7	11.7	2.1	2.1	2.7	2.7	吸合 (W)	11.7	11.7	400	400	420	420	约定发热电流 (A) I _{th}	65	85	90	95	105	105	辅助触头约定发热电流 (A)	10	10	10	10	10	
辅助触头额定绝缘电压 (V)		660		660		660		660		660		660		660															
辅助触头额定工作电流 (A)		AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6		4/6		4/6		4/6																
		DC - 13 110/220V	0.8/0.2		0.8/0.2		1.14/0.8		1.14/0.8		1.14/0.8		1.14/0.8																
重量 (kg)	AC 操作	0.68		0.68		1.4/1.6		1.4/1.6		2.3/2.5		2.3/2.5																	
	DC 操作	1.25		1.25		1.4/1.6		1.4/1.6		2.3/2.5		2.3/2.5																	

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TB 交流接触器

选型与订货数据

交流操作								
订货号 NO 常开 NC 常闭								
订货号		3TB39 10-0X 1 - 3TB39 01-0X - 1 3TB39 22-0X 2 2	3TB40 10-0X 1 - 3TB40 01-0X - 1 3TB40 22-0X 2 2	3TB41 10-0X 1 - 3TB41 01-0X - 1 3TB41 22-0X 2 2	3TB42 11-0X 1 1 3TB42 22-0X 2 2	3TB43 11-0X 1 1 3TB43 22-0X 2 2	3TB44 22-0X 2 2	
额定绝缘电压 (V)		660	660	660	660	660	660	
额定工作电流 (A) (380V)	AC - 3	6	9	12	16	22	32	
	AC - 4	3.1	3.3	4.3	7.7	8.5	15.6	
可控电机功率 (KW)	AC - 3	230/220V	1.5	2.4	3.3	4	6.1	8.5
		400/380V	2.2	4	5.5	7.5	11	15
		500 V	3	5.5	7.5	10	11	18.5
		660 V	4	5.5	7.5	11	11	15
AC - 4	400/380V	1.15	1.4	1.9	3.5	4	7.5	
	660 V	1.9	2.4	3.3	6	6.6	13	
机械寿命 (x10 ⁵)		10	10	10	10	10	10	
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	AC - 4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
操作频率 (1/h)	AC - 3	1000	1000	1000	750	750	750	
	AC - 4	250	250	250	250	250	250	
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _s						
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz						
3TB39...0X □□		24V 29V B0 36V 42V G0 48V 58V H0 110V 132V F0 220V 264V M0 380V 460V Q0						
3TB44...0X □□		其他电压等级请咨询西门子						
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持 (VA)	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	10	
	功率因数 p.f.	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	
	吸合 (VA)	68	68	68	68	68	69	
	功率因数 p.f.	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.86	
约定发热电流 (A) I _{th}		20	20	20	30	30	45	
辅助触头约定发热电流 (A)		10	10	10	10	10	10	
辅助触头额定绝缘电压 (V)		660	660	660	660	660	660	
辅助触头额定工作电流 (A)	AC - 15 380/220V	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	4/6	
	DC - 13 110/220V	0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45	0.9/0.45	1.14/0.48	
重量 (kg)		0.43	0.43	0.43	0.49	0.49	0.7	

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

3TF/3TS 备件

型号	所配接触器型号	触头型式		订货号	说明	重量 kg	
		NO	NC				
 3TY75 61-1. 辅助触头组	3TF32 00, 3TF33 00	1	1	3TX4 011 - 8A	左侧辅助触头	0.042	
	3TF34 00, 3TF35 00	1	1	3TY7 561 - 1AA00	左侧辅助触头		
	3TF44 - 3TF56 (不带侧面辅助触头)	1	1	3TY7 561 - 1AA00	左侧辅助触头		
		1	1	3TY7 561 - 1AA00	右侧辅助触头		
	3TF46 - 3TF56 (带一组侧面辅助触头)	1	1	3TY7 561 - 1KA00	左侧第二组辅助触头组		
		1	1	3TY7 561 - 1KA00	右侧第二组辅助触头组		
	3TS35 00, 3TS36 00	1	1	3TY7 601 - 1AA00	左侧辅助触头		
	3TS47 - 3TS50 (不带侧面辅助触头)	1	1	3TY7 601 - 1AA00	左侧辅助触头 右侧辅助触头		
 线圈	3TF30 - 3TF33 3TF40 - 3TF43 3TH3 - 3TH4			3TY7 403 - 0X..	双线圈从 3TF48 开始	0.07	
	3TF34 - 3TF35 3TF44 - 3TF45			3TY7 443 - 0X..		0.1	
	3TF46, 3TF47			3TY7 463 - 0X..		0.12	
	3TF48, 3TF49			3TY7 483 - 0X..		0.2	
	3TF50, 3TF51			3TY7 503 - 0X..		0.23	
	3TF52, 3TF53			3TY7 523 - 0X..		0.35	
	3TF54, 3TF55			3TY7 543 - 0X..		0.39	
	3TF56			3TY7 563 - 0X..		0.56	
	 3TY7..0 - 0X 触桥 触头	3TF44 3TF45			3TY74 40 - 0X 3TY74 50 - 0X	3 件触桥和 6 件触头为 1 套	0.1
		3TF46 3TF47			3TY74 60 - 0X 3TY74 70 - 0X		0.1
3TF48 3TF49				3TY74 80 - 0X 3TY74 90 - 0X		0.13	
3TF50 3TF51				3TY75 00 - 0X 3TY75 10 - 0X		0.25	
3TF52 3TF53				3TY75 20 - 0X 3TY75 30 - 0X		0.3	
3TF54 3TF55				3TY75 40 - 0X 3TY75 50 - 0X		0.47	
3TF56				3TY75 60 - 0X		0.73	
 3TY7..2 - 0X 灭弧室		3TF44 3TF45			3TY74 42 - 0X 3TY74 52 - 0X	灭弧室	0.15
	3TF46 3TF47			3TY74 62 - 0X 3TY74 72 - 0X		0.28	
	3TF48 3TF49			3TY74 82 - 0X 3TY74 92 - 0X		0.45	
	3TF50 3TF51			3TY75 02 - 0X 3TY75 12 - 0X		0.75	
	3TF52 3TF53			3TY75 22 - 0X 3TY75 32 - 0X		1	
	3TF54 3TF55			3TY75 42 - 0X 3TY75 52 - 0X		1.3	
	3TF56			3TY75 62 - 0X		1.7	

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合



3TF/3TS 交流接触器

辅助触头座

当需要外加辅助触头时，可选用 3TX4 型辅助触头座。（请注意：接触器中只有 3TF3 系列可以加装 3TX4）。

3TF3 系列接触器上最多可同时安装 4 个 INO 或 INC 的 3TX4 型辅助触头座。

安装尺寸见 3TH30 安装尺寸图。


 3TX4	额定工作电流 I _e /AC - 15/AC - 14				触头 	订货号	重量 kg
	230/ 220V A	400/ 380V A	500V A	690/ 660V A			
	5.6/6	3.8/4	2.5	1.8/2	1 - - 1 1 -	3TX4 010 - 2A 3TX4 001 - 2A 3TX4 010 - 3A*	0.02

* 3TX4010 - 3A 带开关位置指示

3TS 系列接触器上最多可同时安装 4 个 1NO 或 1NC 的 3TX3 型辅助触头座。

注：对 3TS29~3201，可同时安装 4NO 或 3NO1NC 或 2NO2NC。

对 3TS33~3611，可同时安装 3NO 或 2NC 或 2NO1NC。


 3TX3	5.6/6	3.8/4	2.5	1.8/2	1 - - 1	3TX3 010 - 2A 3TX3 001 - 2A	0.02

3TF/3TS 接触器附件

选型与订货数据

 3TX4091-1A	机械连锁模块 用于两个接触器的机械互锁				
	相同尺寸	接触器组合模块	2 个接触器型号	订货号	重量 kg
	0 to 2	自行组装	3TF30 to 3TF35 3TS29 to 3TS36	3TX4091-1A*	0.02
2 to 10 12	3TD44 02 to 3TD54 02 3TD56 02	3TF44 to 3TF55 3TF56	3TX7466-1XA1 3TX7566-1XA1	0.13 0.13	
对不同尺寸					
2 to 10 12 与 8, 10	3TD44 02 to 3TD54 02 自行组装	3TF44 to 3TF55 3TF56 与 3TF52 to 3TF54	3TX7466-1XA1 3TX7566-1XB1	0.13 0.13	

注：* 正面互锁，两个接触器中间不可有侧挂辅助触头。




	接触器型号	规格	额定控制电压	订货号	重量 kg
 3TX7462-3D	浪涌抑制器 二极管				
	3TF30 to 3TF35, 3TF40 to 3TF45, 3TC44 ⁴⁾	抑制二极管 线插接式，连接安装于线圈端子 二极管组合	24 to 250 V DC	3TX7402-3A	0.01
	3TF30 to 3TF35, 3TF40 to 3TF45, 3TC44 ⁴⁾	(二极管和稳压二极管) 用于直流操作和短断 开时期，线插接式，连接安装于线圈端子	24 to 250 V DC	3TX7402-3D	0.01
	3TF46, 3TF47 ²⁾ 3TB52 to 3TB56 3TC48 to 3TC56	二极管组合 (二极管和稳压二极管) 用于直流操作和短断 开时期，线插接式，连接安装于线圈端子	24 to 250 V DC	3TX7462-3D	0.01

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 接触器附件

选型与订货数据

	接触器型号	规格	额定控制电压	订货号	重量 kg
 <p>3TX4490-0V., 3TX4490-0W</p>  <p>3TX7462-3</p>  <p>3TX7462-3 3TX7522-3 (RC) 3TX7572-3 (压敏电阻)</p>	浪涌抑制器 压敏电阻式				
	3TF30 to 3TF33, 3TF40 to 3TF43	压敏电阻式 针对支流和交流操作, 卡 装于 35 毫米标准安装导轨	24 to 48 V AC 24 to 70 V DC 127 to 240 V AC 150 to 250 V DC	3TX4490-0V 3TX4490-0W	0.02 0.075
	3TF30 to 3TF35, 3TF40 to 3TF45, 3TC44 ⁵⁾	压敏电阻式 线插接式, 连接安装于线 圈端子	24 to 48 V AC, 24 to 70 V DC 48 to 127 V AC, 70 to 150 V DC 127 to 240 V AC, 150 to 250 V DC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7402-3G 3TX7402-3H 3TX7402-3J 3TX7402-3K 3TX7402-3L	0.015
	TF46 to 3TF56 ³⁾ , 3TB48 and 3TB50, 3TC48	压敏电阻式 植入接触器底座或独立安 装	24 to 48 V AC, 24 to 70 V DC 48 to 127 V AC, 70 to 150 V DC 127 to 240 V AC, 150 to 250 V DC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7462-3G 3TX7462-3H 3TX7462-3J 3TX7462-3K 3TX7462-3L	0.01
	3TC52 and 3TC56	压敏电阻式 植入接触器底座或独立安 装	24 to 48 V AC 48 to 127 V AC 127 to 240 V AC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7462-3G 3TX7462-3H 3TX7462-3J 3TX7462-3K 3TX7462-3L	0.03
	3TB52 to 3TB56, 5TC52 and 5TC56	压敏电阻式 独立螺钉安装或卡装于 35mm 标准安装导轨	24 to 70 V DC 70 to 150 V DC 150 to 250 V DC	3TX7522-3G 3TX7522-3H 3TX7522-3J	0.03
	3TF68 and 3TF69	压敏电阻式 直流经济型回路, 与辅助 开关并排安装	24 to 70 V DC 70 to 150 V DC 150 to 250 V DC	3TX7572-3G 3TX7572-3H 3TX7572-3J	0.075
	浪涌抑制器 RC 元件				
	3TF30 to 3TF35, 3TF40 to 3TF45, 3TC44 ⁵⁾	RC 元件 线插接式, 安装于线圈端 子	24 to 48 V AC, 24 to 70 V DC 48 to 127 V AC, 70 to 150 V DC 127 to 240 V AC, 150 to 250 V DC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7402-3R 3TX7402-3S 3TX7402-3T 3TX7402-3U 3TX7402-3V	0.01
	3TF46 to 3TF51 ³⁾ , 3TC48	RC 元件 与辅助开关并排安装或卡 装于 35mm 标准安装导轨	24 to 48 V AC 24 to 70 V DC 48 to 127 V AC 70 to 150 V DC 127 to 240 V AC 150 to 250 V DC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7462-3R 3TX7522-3R 3TX7462-3S 3TX7522-3S 3TX7462-3T 3TX7522-3T 3TX7462-3U 3TX7522-3U 3TX7462-3V	0.075
	3TF52 to 3TF56 ³⁾ , 3TB48 and 3TB50, 3TC52 and 3TC56	RC 元件 与辅助开关并排安装或卡 装于 35mm 标准安装导轨	24 to 48 V AC 48 to 127 V AC 127 to 240 V AC 240 to 400 V AC 400 to 600 V AC	3TX7522-3R 3TX7522-3S 3TX7522-3T 3TX7522-3U 3TX7522-3V	0.075
	1) 浪涌抑制器已经集成于下列 3TF 接触器中: 3TF68 和 69: 压敏电阻式 2) 如果保护接触器线圈避免浪涌电压, 开延时可能会增加 (抑制二极管式 6 到 9 倍, 二极管组合式 2 到 6 倍, 压敏电阻式 +2 到 5ms) 3) 不针对直流经济型回路 4) 波幅尖峰值包含在 DC 中 5) 浪涌抑制器的安装部分略有弯曲				

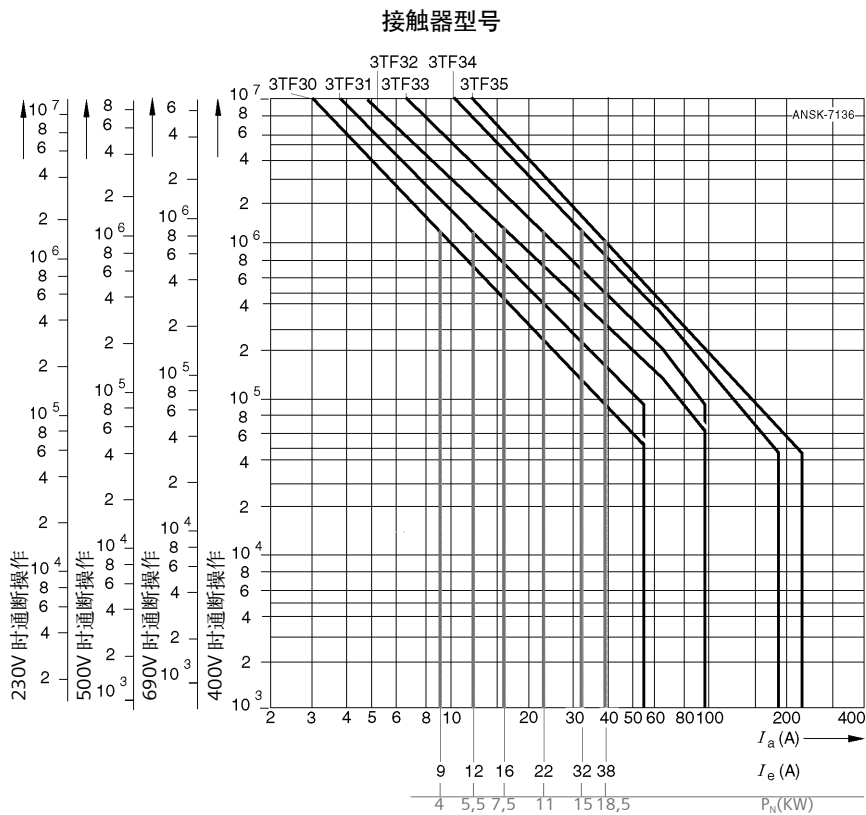
3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

技术数据

主触头电寿命 (AC-3):

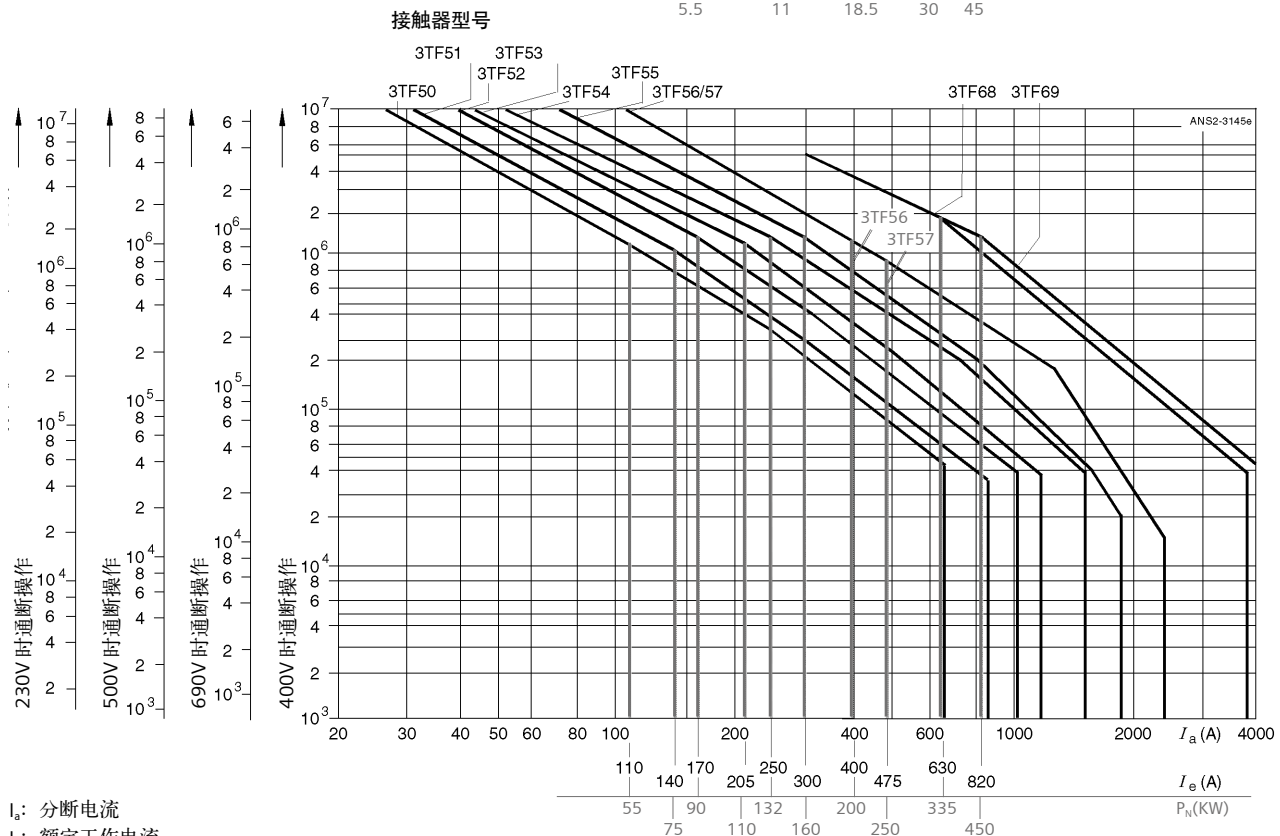
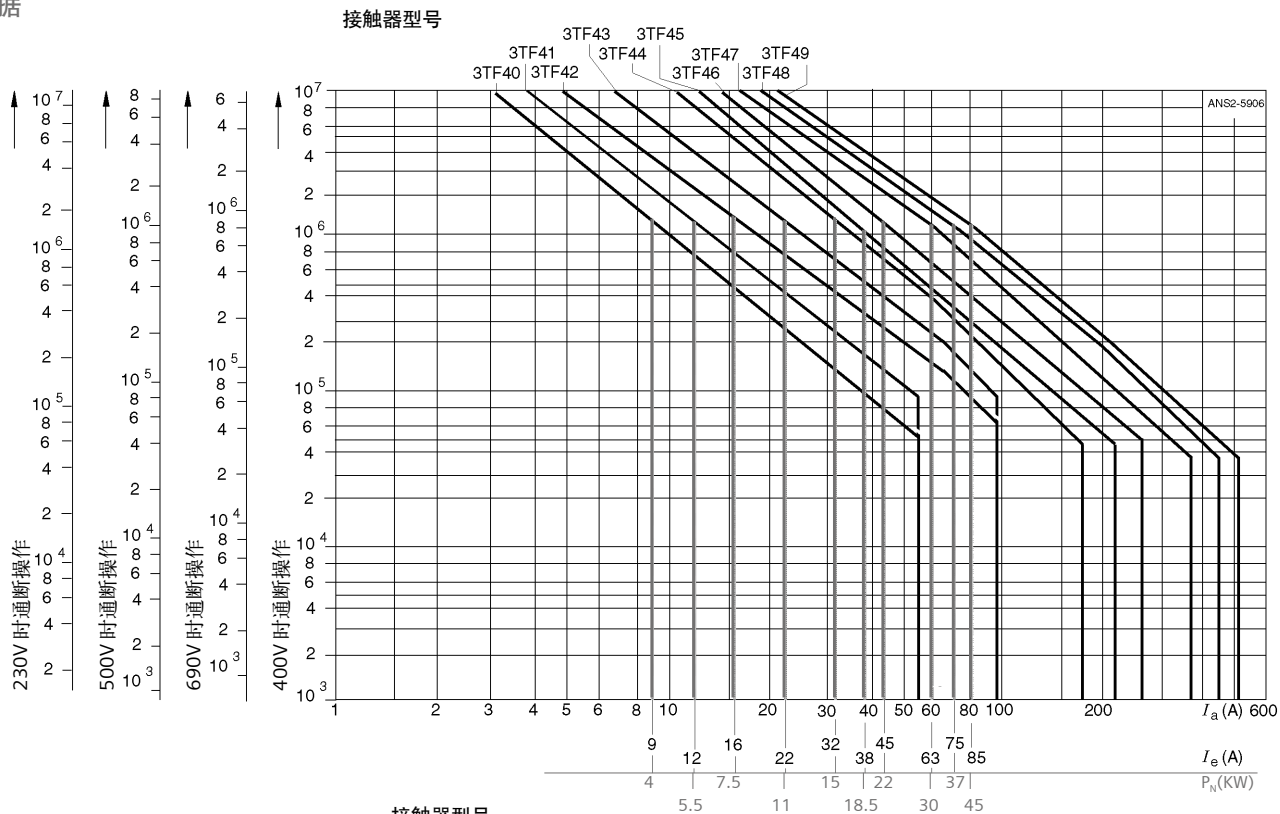


3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

技术数据



I_b : 分断电流

I_n : 额定工作电流

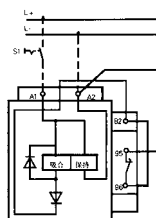
P_N : 三相交流鼠笼电动机的额定功率 (400V)

3TF/3TS/3TB系列接触器

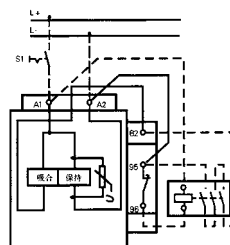
接触器和接触器组合

3TF/3TS 交流接触器

直流线圈回路



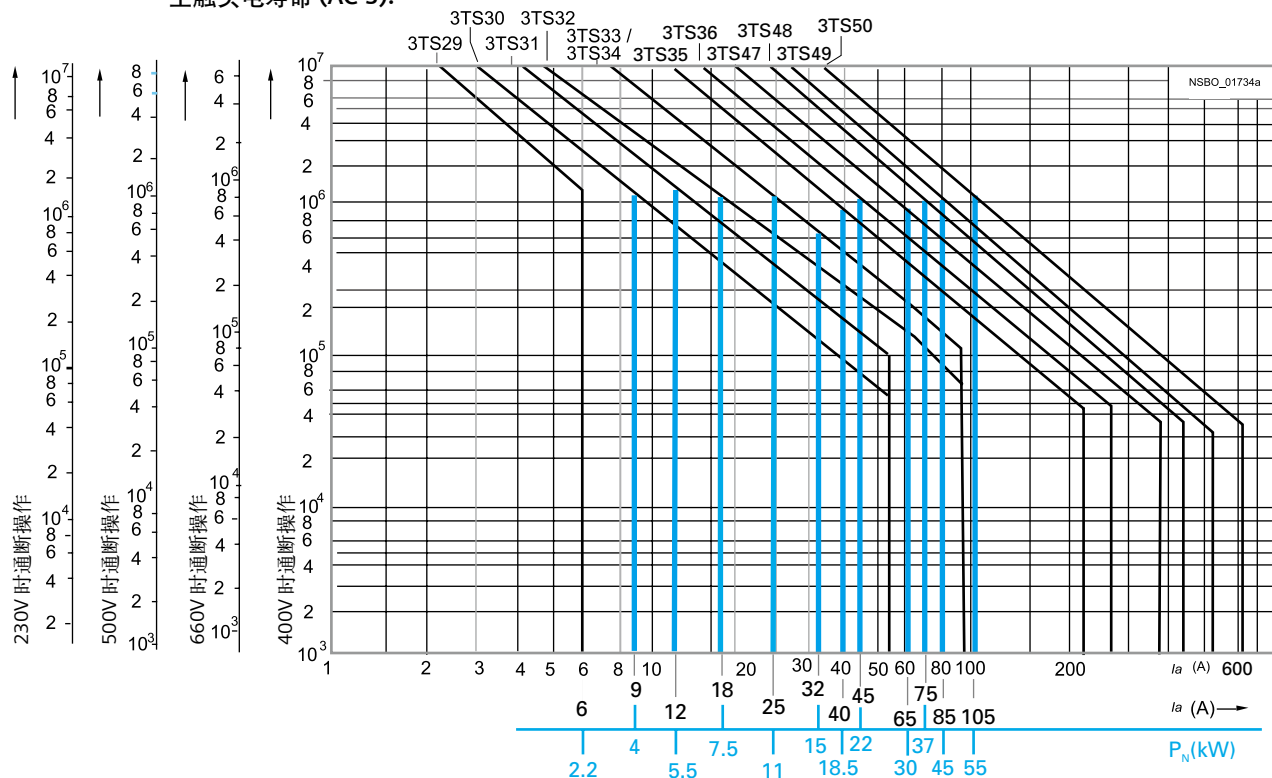
3TF46-3TF51
直流经济电路



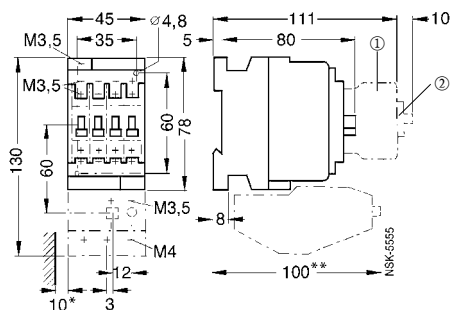
3TF52-3TF56
直流经济电路
由主接触器和切换接触器组成
3TF52 3TF55 : 3TF40
3TF56 : 3TF42

技术数据

主触头电寿命 (AC-3):



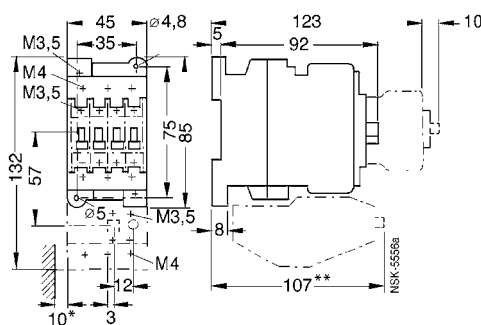
外型及安装尺寸



3TS29、3TS30、3TS31、3TS32, 0 级

- ① 3TX3 型辅助触头座
- ② 标志牌

可单独使用, 也可与 3US50 配合使用



3TS33 和 3TS34, 1 级

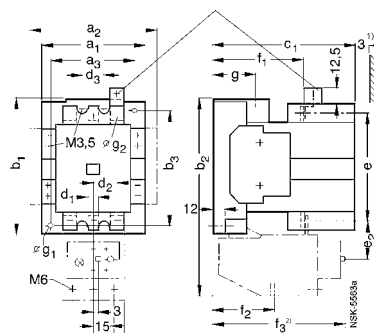
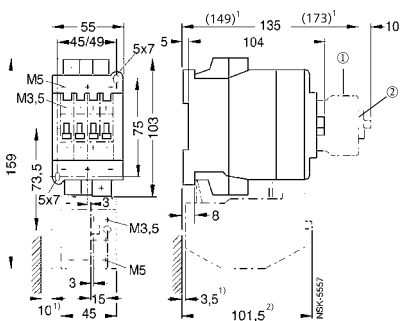
可单独使用, 也可与 3US55 配合使用

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TS/3TB 交流接触器

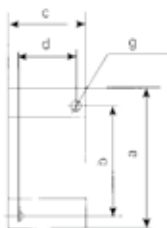
外型及安装尺寸



3TS35 和 3TS36, 2 级
可单独使用, 也可与 3US56 配合使用

3TS47 到 3TS50, 3 级和 4 级
可单独使用, 也可与 3US58 配合使用

尺寸	型号	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	(c ₁) ¹	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₂	f ₁	f ₂	f ₃	g	og ₁	og ₂
3	3TS47, 3TS48	90	113	70	117	175	100	123	123	8	26.5	25	94	34	80	63	122	28	4.8	6.1(M6)
4	3TS49	100	123	80	133	194	110	140	140	8	26.5	25	107	36	89	63	122	39	5.5	6.1(M6)
4	3TS50	100	123	80	133	194	110	140	140	10.5	26.5	25	116	31.5	89	63	122	39	5.5	6.1(M6)

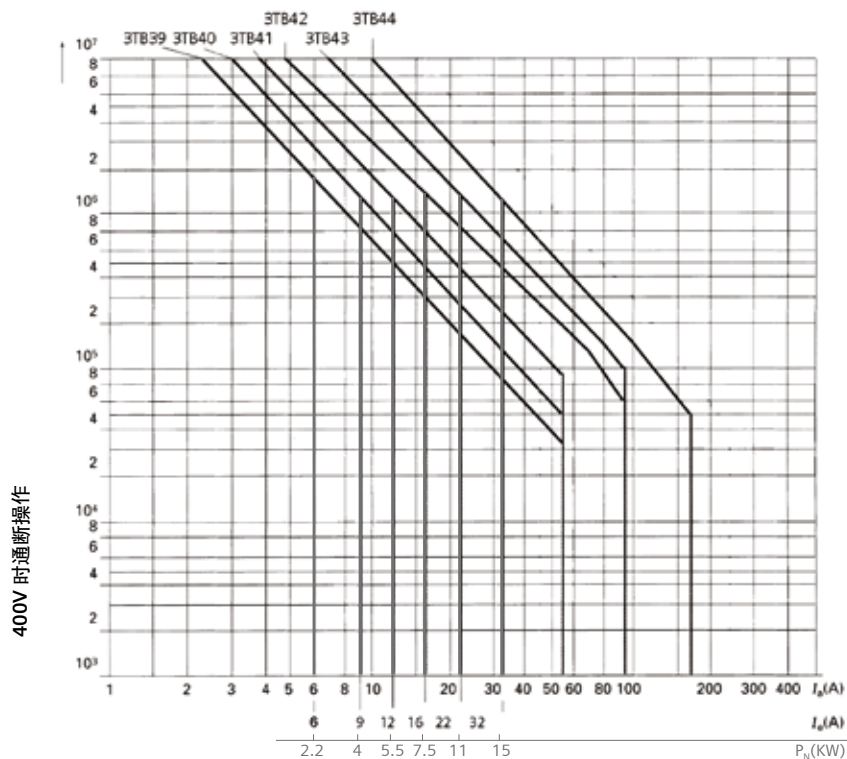


型号	a	b	c	d	e	f	g
3TB40, 3TB41	78	60	45	35	*90 104	7.5	ø5
3TB42, 3TB43	85	75	46	35	114	8	ø5
3TB44	88	75	74	50	108	8	ø5

* 尺寸 90 适用于 3TB4010, 3TB4001, 3TB4110, 3TB4101
尺寸 104 适用于 3TB4022, 3TB4122

技术数据

主触头电寿命 (AC-3):
接触器型号

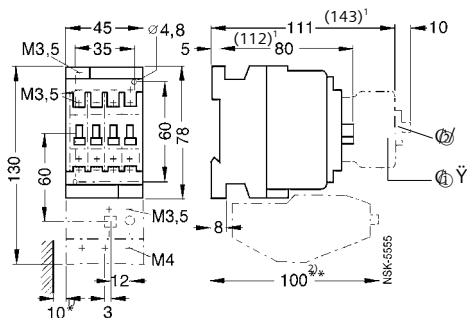


3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

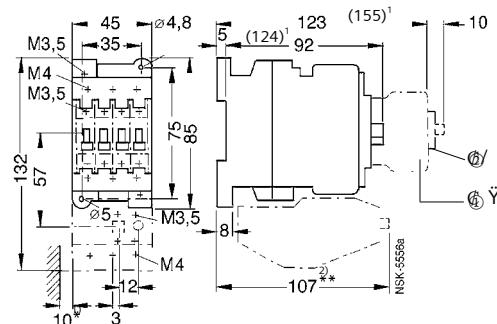
3TF 交流接触器

外型及安装尺寸



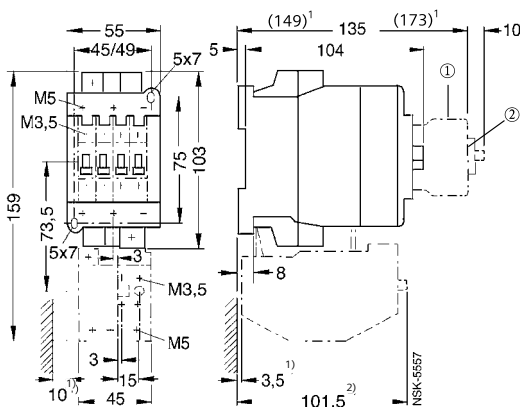
3TF30 和 3TF31, 0 级

- ① 3TX4 型辅助触头座，带开关位置指示
 - ② 标志牌
- 可单独使用，也可与 3UA50 配合使用



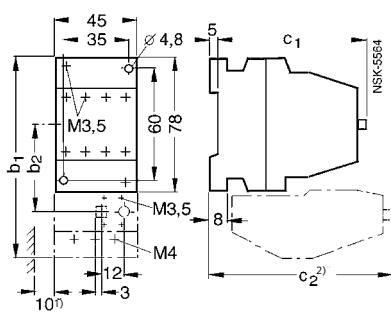
3TF32 和 3TF33, 1 级

可单独使用，也可与 3UA52 配合使用



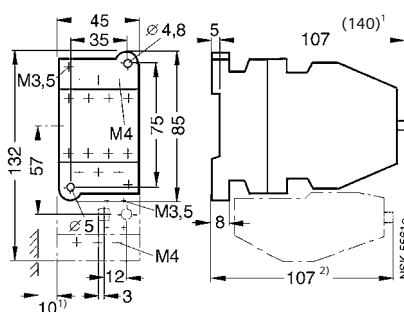
3TF34 和 3TF35, 2 级

可单独使用，也可与 3UA55 配合使用



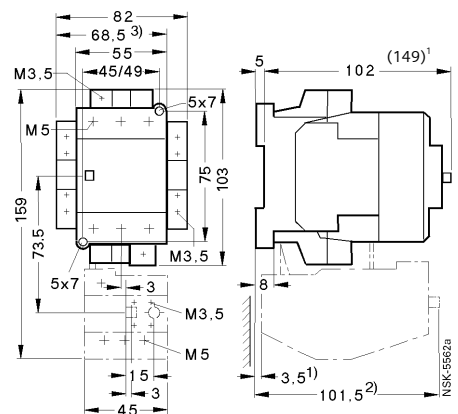
3TF40 和 3TF41, 0 级

可以与 3UA50 或 3UW10 配合使用，也可单独使用



3TF42 和 3TF43, 1 级

可以与 3UA52 或 3UW13 配合使用，也可单独使用



3TF44 和 3TF45, 2 级

可以与 3UA55 配合使用，也可单独使用

接触器型号	b ₁	b ₂	c ₁	(c ₁) ³	c ₂
1NO 或 1NC	125	55	81	(115) ³	108
1NO+1NC 或	130	60	97	(130) ³	100
2NO+2NC					

¹⁾ 离接地体最小间隙

²⁾ 到方形 OFF 按钮 (行程 3mm) 的距离
到圆形 RESET 按钮 (行程 2.5mm) 的距离要小 2.5mm

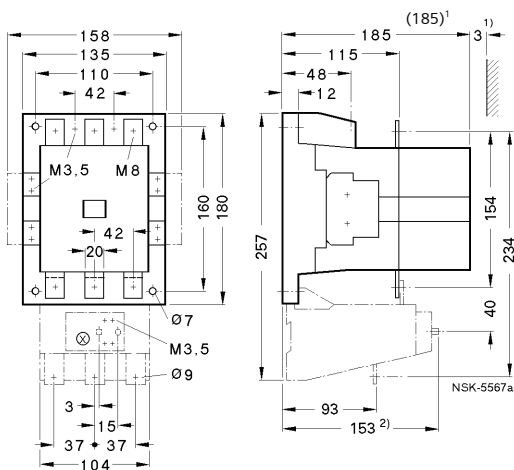
()³ 直流操作接触器

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

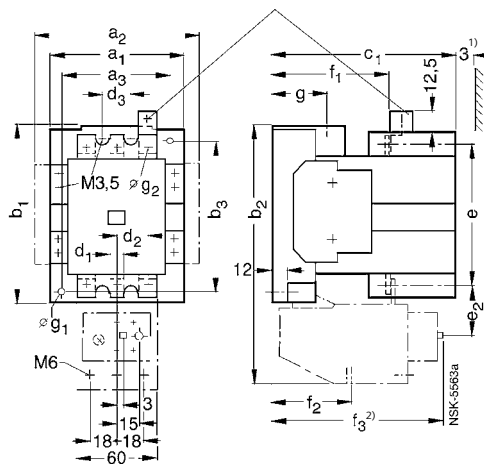
3TF 交流接触器

外型及安装尺寸



3TF52, 8 级

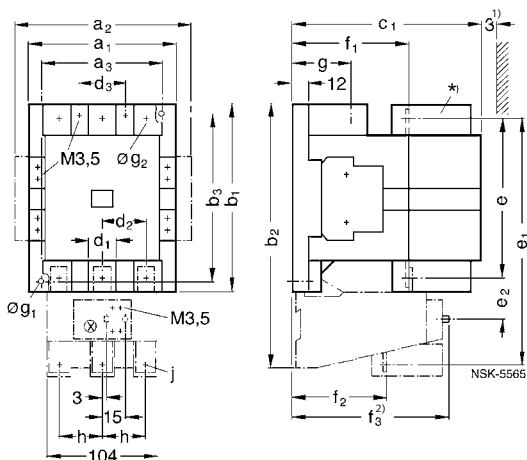
可单独使用, 也可与 3UA62 配合使用



3TF46 到 3TF49, 3 级和 4 级

可与 3UA58 配合使用, 也可单独使用

尺寸	型号	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	(c ₁) ¹⁾	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₂	f ₁	f ₂	f ₃	g	øg ₁	øg ₂
3	3TF46, 3TF47	90	113	70	117	175	100	123	123	8	26.5	25	94	34	80	63	122	28	4.8	6.1(M6)
4	3TF48	100	123	80	133	194	110	140	140	8	26.5	25	107	36	89	71	132	39	5.5	6.1(M6)
4	3TF49	100	123	80	133	194	110	140	140	10.5	26.5	25	116	31.5	89	71	132	39	5.5	6.1(M6)



3TF50 和 3TF51, 6 级 (3TF50 有端子盒)

可单独使用, 也可与热过载继电器配合使用
 3UA60(有端子盒)与 3TF50 相配
 3UA61(无端子盒)与 3TF51 相配

型号	h	j
3UA60	37	M6
3UA61	42	M8

* 3TF51 不带端子盒, 作为附件选配

型号	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	(c ₁) ¹⁾	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₁	e ₂	f ₁	f ₂	f ₃	g	øg ₁	øg ₂
3TF50	120	143	100	150	232	130	150	150	15	37	37	130	213	40	93	80	146	45	6.3	6.1(M6)
3TF51	120	143	100	150	232	130	150	150	20	42	37	139	215.5	40.5	93	80	146	45	6.3	9(M8)

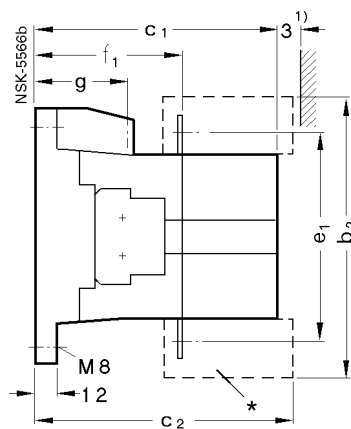
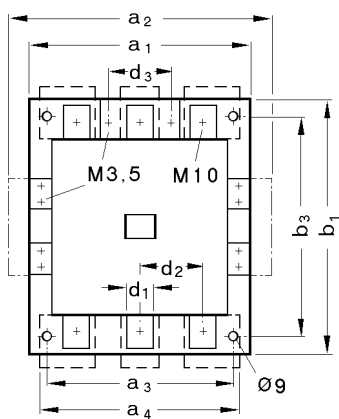
()¹⁾ 直流操作接触器

3TF/3TS/3TB系列接触器

接触器和接触器组合

3TF 交流接触器

外型及安装尺寸



3TF53 到 3TF56, 8~12 级

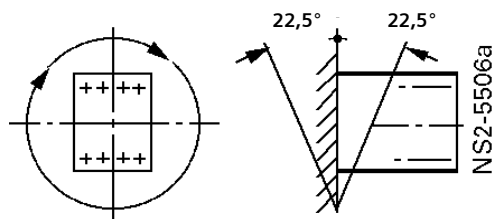
型号	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₃	c ₁	(c ₁) ¹⁾	e ₁	f ₁	g	d ₁	d ₂	øg ₁
3TF53	135	158	110	180	160	185	185	159	115	48	25	48	7
3TF54, 3TF55	145	168	120	200	180	198	198	168	132	58	25	48	9
3TF56	160	183	130	200	180	222	222	178	150	65	25	48	9

* 端子盒 (附件)

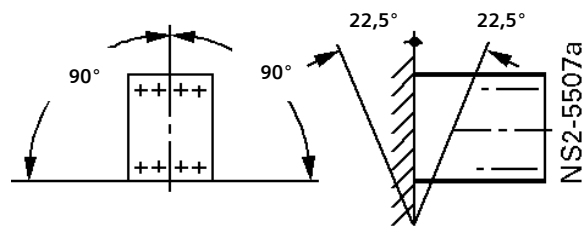
()¹⁾ 直流操作接触器

允许安装位置

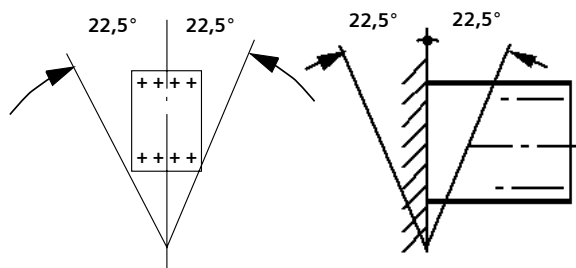
接触器必须安装在如下图所示的垂直表面上。



3TF30 - 3TF33 (交流操作)
3TF40 - 3TF43 (交流操作)



3TF34 - 3TF35 (交流操作)
3TF44 - 3TF56 (交流操作)
3TF30 - 3TF33 (直流操作)
3TF40 - 3TF43 (直流电磁铁系统)
3TF46 - 3TF56 (直流经济回路)



3TF34, 3TF35 (直流操作)
3TF44, 3TF45 (直流螺线管系统)

3TD系列机械联锁可逆接触器组合

接触器和接触器组合

3TD 机械联锁可逆接触器

说明

3TD 系列机械联锁可逆接触器用于交流 50Hz 或 60Hz，额定绝缘电压为 690-1000V，在 AC-3 使用类别下额定工作电压为 380V 时的额定工作电流为 9A-400A。主要用于控制交流电动机正反转。符合 IEC947，VDE0660，GB 14048 等标准。

工作条件

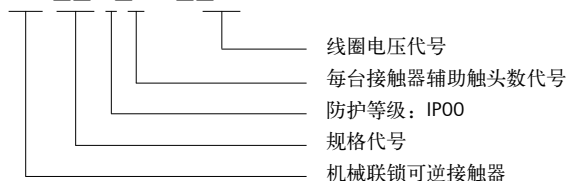
- 海拔高度不超过 2000 米；
- 周围环境温度：-25~+55℃；
- 空气相对湿度：在 +40℃ 时不超过 50%，+25℃ 时不超过 90%；
- 大气条件：没有会引起爆炸危险的介质，也没有腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 导电尘埃；
- 在无显著摇动和冲击振动的地方；
- 在没有雨雪侵袭的地方。

结构特点

- 由两台同型号的交流接触器 3TF 构成，通过机械联锁机构互锁；
- 机械联锁机构对单台交流接触器的动作时间无影响；
- 产品主回路，辅助回路导线已连接（也可以供不接线产品）；
- 结构紧凑，联锁可靠；
- 热过载继电器 3UA 可插接安装于 3TD 上（3TD42 以上）。

型号说明

3TD □□ 0 □ -0X □□



3TD □□ 0 □ -0X □□ -ZA01

无导线，无面板

3TD系列机械联锁可逆接触器组合

接触器和接触器组合

3TD 机械联锁可逆接触器

选型与订货数据

- 机械寿命：10 × 10⁶ 次；
- 操作时间：一台接触器的触头接通时间与另一台接触器的触头燃弧时间不得重叠；
- 其它技术参数同 3TF，例如：3TD40 见 3TF40；
- 参数与订货规格；
- 机械联锁模块可单独订购，型号参见 2/53。

订货号 ³⁾	每台接触器 辅助触头		额定工作 电流 I _e AC-3, 400/380V A	可控电机功率 AC-3					相配 热过载 继电器 型号	熔断器 规格 配合方式	
	NO	NC		230/ 220V kW	400/ 380V kW	500V kW	690/ 660V kW	1000V kW		"1" A	"2" A
3TD40 02 - 0X ..	2	2	9	2.4	4	5.5	5.5	-	3UA50	35	25
3TD40 02 - 0X .. - ZA01	2	2									
3TD40 01 - 0X .. - ZA01	1	1									
3TD40 00 - 0X .. - ZA01	-	1									
3TD41 02 - 0X ..	2	2	12	3.3	5.5	7.5	7.5	-		35	25
3TD41 02 - 0X .. - ZA01	2	2									
3TD41 01 - 0X .. - ZA01	1	1									
3TD41 00 - 0X .. - ZA01	-	1									
3TD42 02 - 0X ..	2	2	16	4	7.5	9	11	-	3UA52	65	35
3TD42 02 - 0X .. - ZA01	2	2									
3TD43 02 - 0X ..	2	2	22	5.5	11	11	11	-	65	35	
3TD43 02 - 0X .. - ZA01	2	2									
3TD44 02 - 0X ..	2	2	32	8.5	15	21	23	-	3UA55	80	63
3TD44 02 - 0X .. - ZA01	2	2									
3TD45 02 - 0X ..	2	2	38	11	18.5	25	23	-	80	63	
3TD45 02 - 0X .. - ZA01	2	2									
3TD46 02 - 0X ..	2	2	45	15	22	30	39	-	3UA58	160	100
3TD47 02 - 0X ..	2	2	63	18.5	30	41	55	-		160	125
3TD48 02 - 0X ..	2	2	75	22	37	50	67	39		250	160
3TD50 02 - 0X ..	2	2	110	37	55	76	100	55	3UA60	315	250
3TD52 02 - 0X ..	2	2	170	55	90	118	156	90	3AU62	355	250
3TD54 02 - 0X ..	2	2	250	78	132	178	235	132	3AU66	500	315
3TD56 02 - 0X ..	2	2	400	125	200	284	375	150		800	500

注：1) 3TD40-3TD50 仅在满足以下条件时才可使用 50Hz 与 60Hz 通用线圈电压：控制电机正反方向旋转的两个控制信号的输出至少存在 50ms 的时间间隔。

2) 上表中熔断器的选用是根据 IEC947-4

“1”型配合保护 - 允许接触器及热继电器遭受损坏

“2”型配合保护 - 热继电器不受损坏，接触器触头允许熔焊（如果触头容易分离）

3) 3TD44 以上可自行组装，机械联锁模块选型请参见 2/53

3TD系列机械联锁可逆接触器组合

接触器和接触器组合

3TD 机械联锁可逆接触器

导线截面积（接线螺钉）

1. 主回路导线。

- a) 实心 / 绞合线。
- b) 带端套或不带端套的细绞合线。
- c) 细绞线，带叉形接线端头绞合线。
- d) 带叉形接线端头绞合线。
- e) 联接板。
- f) 剥去绝缘层长度。
- g) 接线螺钉。

h) 紧固力矩。

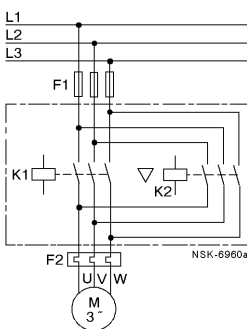
i) AWG 制导线。

2. 辅助回路导线。

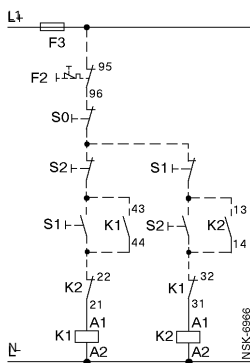
- a) 实心。
- b) 带端套的细绞合线。
- c) 接线螺钉。
- d) 紧固力矩。
- e) AWG 制导线。

	1.a) mm ²	1.b) mm ²	1.c) mm ²	1.d) mm ²	1.e) mm ²	1.f) mm	1.g)	1.h) Nm/lb.in	1.i) AWG	2.a) mm ²	2.b) mm ²	2.c)	2.d) Nm/lbin	2.e) AWG
3TD40 3TD41	1~2.5 1 × 4	0.75~2.5	-	-	-	10	M3.5	0.8~1, 4/7~12	18~12	0.5~2.5	0.75~2.5	M3.5	0.8~1, 4/7~12	18~14
3TD42 3TD43	2.5~6	1.5~4	-	-	-	12	M4	1~1.5/9~13	14~10	0.5~2.5	0.75~2.5	M3.5	0.8~1, 4/7~12	18~14
3TD44 3TD45	2.5~25	2.5~16	-	-	-	10	M5	2.5~3/22~26.5	14~6					
3TD46 3TD47 3TD48	6~35	4~25	-	-	-	16 ⁺³	-	3~4						
3TD50	25~70	25~50	-	-	-	22 ⁺³	-	4~5						
3TD52	-	-	35~95	50~120	20 × 3	-	M8	10~14						
3TD54	-	-	50~240	70~240	25 × 5	-	M10	14~16.5						
3TD56	-	-	50~240	70~240	2 × (25 × 5)	-	M10	14~16.5						

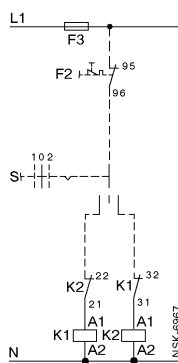
电路图



主回路



瞬时通电的操作电路

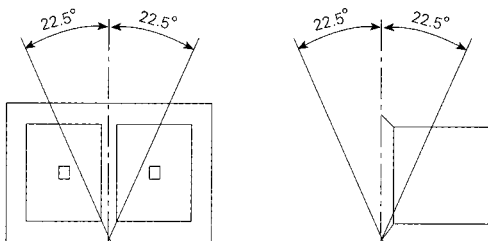


保持通电的操作电路

- S0 “断开”按钮。
- S1 “接通顺时针方式”按钮。
- S2 “接通逆时针方式”按钮。
- S “顺时针-断开-逆时针方式”选择开关。

- K1 控制顺转的接触器。
- K2 控制逆转的接触器。
- F1 主回路熔断器。
- F2 过载继电器。
- F3 控制回路熔断器。

允许安装位置



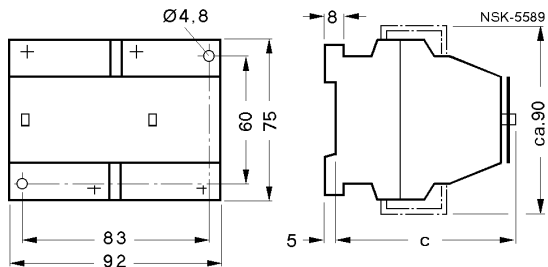
3TD系列机械联锁可逆接触器组合

接触器和接触器组合

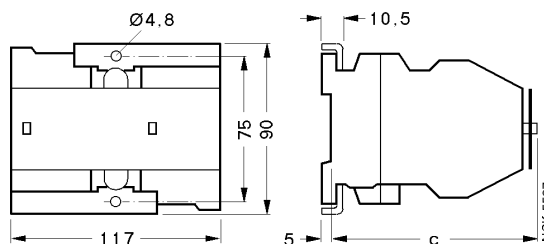
3TD 机械联锁可逆接触器

外型及安装尺寸

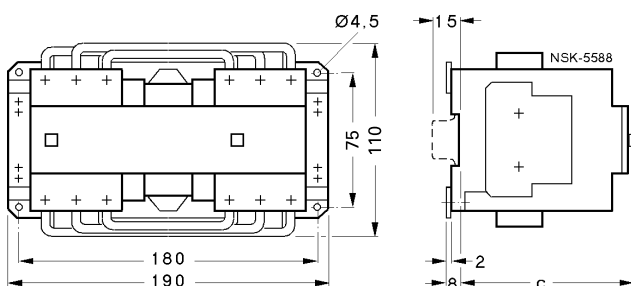
1. 3TD40, 3TD41 c=97mm/81mm



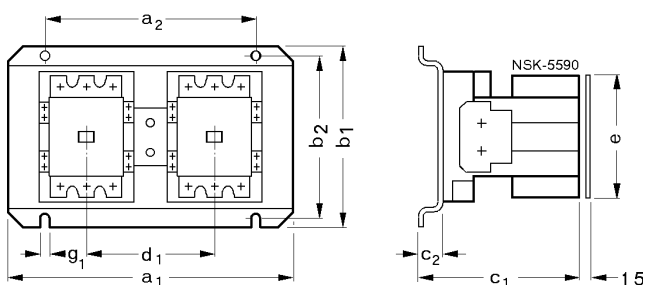
2. 3TD42, 3TD43 c=107mm



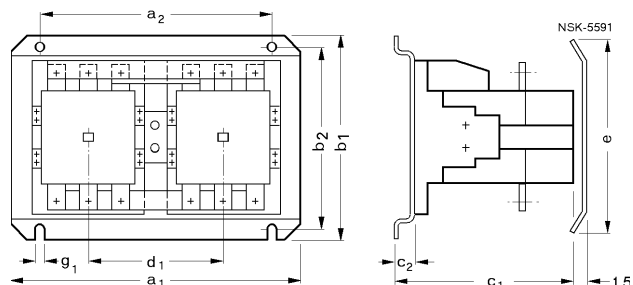
3. 3TD44, 3TD45 c=102mm



4. 3TD46 - 3TD48



5. 3TD50 - 3TD56



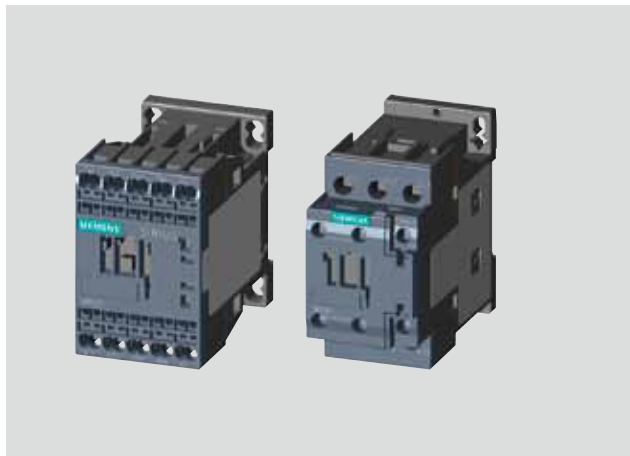
	a1	a2	b1	b2	b4	c1	c2	d1	e	g1
3TD46	240	180	165	145	-	141	18	117	150	7(M6)
3TD47	240	180	165	145	-	141	18	117	150	7(M6)
3TD48	260	200	175	155	-	158	18	127	160	7(M6)
3TD50	300	240	210	185	260	168	18	147	-	9(M8)
3TD52	330	270	240	215	315	203	18	162	-	9(M8)
3TD54	350	290	265	240	375	219	21	172	-	11(M10)
3TD56	380	310	265	240	385	243	21	187	-	11(M10)

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

通用数据

概述

S00/S0 规格, 最大至 18.5 kW



标准

IEC 60947-1, EN 60947-1,

IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1 (辅助触点)

3RT2 接触器经过气候测试, 适用于全球任何气候条件。

设备应用的环境与标准的工业环境 (EN 60721-3-3 所规定) 不同时, 需要考虑环境对产品可靠性和使用寿命的影响, 并采取相应的防护措施。如有必要请联系西门子技术支持。

3RT2 接触器具有 EN 50274 中规定的“指触防护”功能。

加装辅助触点

S00 规格接触器本体集成 1 个辅助触点 (1NO 或 1NC)。

S0 规格接触器本体集成 2 个辅助触点 (1NO + 1NC)。

所有规格接触器均可继续加装可拆卸的辅助触点块。

触头可靠性

在电压不超过 110 V 或者电流不超过 100 mA 的情况下进行切换, 3RT2 接触器上的辅助触点或者 3RH2 中间继电器具有极高的可靠性。

这些触头同时也符合固态电路使用要求, 17 V 电压下最小接通电流 1 mA。

电机参考功率

样本中提到的电机功率是参考电机轴输出功率 (依据铭牌)。

额定控制电压

所有的接触器都有直流 DC 或者交流 AC 操作的型号。

浪涌抑制

3RT2 接触器可以提供阻容吸收 (RC)、压敏电阻、抑制二极管以及二极管组合 (齐纳二极管与二极管组合) 四类浪涌抑制器, 用于抑制线圈浪涌。

注意:

使用浪涌抑制器抑制线圈过电压, 会造成接触器常开触点 NO 分断延时以及常闭触点 NC 接通延时 (抑制二极管将增加延时 6 到 10 倍, 二极管组合将增加延时 2 到 6 倍, 压敏电阻将增加延时 2 到 5 ms)。

订货号含义

订货号位数	第 1-3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位	-	第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位
SIRIUS 系列接触器	□ □ □	□	□	□	□	-	□	□	□	□	□
新一代 SIRIUS	3 R T		2								
设备类型 (0 = 3 极电机开关接触器)			□								
接触器规格 (1 = S00, 2 = S0 ... 7=S12)				□							
规格内的功率等级 (例如 27 = 15 kW, S0)					□						
连接端子方式 (1 = 螺钉)							□				
操作方式/线圈类型 (例如 A = 交流操作, 标准型)								□			
额定控制电压 (例如 N2 = 220 V, 50/60 Hz)									□	□	
辅助触点 (例如 S0: 0 = 集成 1 NO + 1 NC)											□
示例	3 R T	2	0	2	7	-	1	A	N	2	0

注意:

此处订货号含义解释仅供参考, 详见“选型和订货信息”。

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

3RT20 接触器, 3 极, 3 ~ 18.5 kW

选型和订货信息

交流操作



3RT20 1.-1A. ...



3RT20 1.-2A. ...

额定值			集成辅助触点		额定控制电压 U_s (交流 50/60 Hz)	螺钉接线端子 订货号	弹簧式接线端子 订货号
AC-2 及 AC-3 ¹⁾ , T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C			V		
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下的 电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n	NO	NC			
A	kW	A					

螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装

S00 规格

7	3	18	1	—	24 110 220	3RT20 15-1AB01 3RT20 15-1AF01 3RT20 15-1AN21	3RT20 15-2AB01 3RT20 15-2AF01 3RT20 15-2AN21
			—	1	24 110 220	3RT20 15-1AB02 3RT20 15-1AF02 3RT20 15-1AN22	3RT20 15-2AB02 3RT20 15-2AF02 3RT20 15-2AN22
9	4	22	1	—	24 110 220	3RT20 16-1AB01 3RT20 16-1AF01 3RT20 16-1AN21	3RT20 16-2AB01 3RT20 16-2AF01 3RT20 16-2AN21
			—	1	24 110 220	3RT20 16-1AB02 3RT20 16-1AF02 3RT20 16-1AN22	3RT20 16-2AB02 3RT20 16-2AF02 3RT20 16-2AN22
12	5.5	22	1	—	24 110 220	3RT20 17-1AB01 3RT20 17-1AF01 3RT20 17-1AN21	3RT20 17-2AB01 3RT20 17-2AF01 3RT20 17-2AN21
			—	1	24 110 220	3RT20 17-1AB02 3RT20 17-1AF02 3RT20 17-1AN22	3RT20 17-2AB02 3RT20 17-2AF02 3RT20 17-2AN22
16	7.5	22	1	—	24 110 220	3RT20 18-1AB01 3RT20 18-1AF01 3RT20 18-1AN21	3RT20 18-2AB01 3RT20 18-2AF01 3RT20 18-2AN21
			—	1	24 110 220	3RT20 18-1AB02 3RT20 18-1AF02 3RT20 18-1AN22	3RT20 18-2AB02 3RT20 18-2AF02 3RT20 18-2AN22

其它线圈规格参见 2/70 页。

1) 常见使用类别的含义:

接触器

交流

AC-1: 无感或微感负载、电阻炉

AC-2: 绕线式感应电动机的起动、分断

AC-3: 鼠笼型感应电动机的起动、运转中分断

AC-4: 鼠笼型感应电动机的起动、反接制动或反向运转、点动

直流

DC-1: 无感或微感负载、电阻炉

DC-3: 并励电动机的起动、反接制动或反向运转、点动、电动机在动态中分断

DC-5: 串励电动机的起动、反接制动或反向运转、点动、电动机在动态中分断

辅助触点和中间继电器

交流

AC-11: 控制交流电磁铁负载

AC-12: 控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载

AC-14: 控制小型电磁铁负载 (≤ 72 VA)AC-15: 控制电磁铁负载 (> 72 VA)

直流

DC-12: 控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载





DC-13: 控制电磁铁负载

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

3RT20 接触器, 3 极, 3 ~ 18.5 kW

选型和订货信息

交流操作

 3RT20 2.-1A..0			 3RT20 2.-2A..0			集成辅助触点  	额定控制电压 U_s (交流 50/60 Hz)	螺钉接线端子 订货号	弹簧式接线端子 订货号
额定值 AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C 400 V 条件下的 额定工作电流 I_n		AC-1, T_u : 40 °C 690 V 条件下的 额定工作电流 I_n	NO	NC	V				
A	kW	A	螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装						
S0 规格									
9	4	40	1	1	24 110 220	3RT20 23-1AC20 3RT20 23-1AG20 3RT20 23-1AN20	3RT20 23-2AC20 3RT20 23-2AG20 3RT20 23-2AN20		
12	5.5	40	1	1	24 110 220	3RT20 24-1AC20 3RT20 24-1AG20 3RT20 24-1AN20	3RT20 24-2AC20 3RT20 24-2AG20 3RT20 24-2AN20		
17	7.5	40	1	1	24 110 220	3RT20 25-1AC20 3RT20 25-1AG20 3RT20 25-1AN20	3RT20 25-2AC20 3RT20 25-2AG20 3RT20 25-2AN20		
25	11	40	1	1	24 110 220	3RT20 26-1AC20 3RT20 26-1AG20 3RT20 26-1AN20	3RT20 26-2AC20 3RT20 26-2AG20 3RT20 26-2AN20		
32	15	50	1	1	24 110 220	3RT20 27-1AC20 3RT20 27-1AG20 3RT20 27-1AN20	3RT20 27-2AC20 3RT20 27-2AG20 3RT20 27-2AN20		
38	18.5	50	1	1	24 110 220	3RT20 28-1AC20 3RT20 28-1AG20 3RT20 28-1AN20	3RT20 28-2AC20 3RT20 28-2AG20 3RT20 28-2AN20		

其它线圈规格参见 2/70 页。

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

3RT20 接触器, 3 极, 3 ~ 18.5 kW

选型和订货信息



直流操作



3RT20 1.-1B.4.



3RT20 2.-1B.40

额定值			集成辅助触点		额定控制电压 U_c (直流)	螺钉接线端子 订货号	弹簧式接线端子 订货号
AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C	 NO	 NC	V		
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下的 电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n					
A	kW	A					

螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装

S00 规格

7	3	18	1	—	24 220	3RT20 15-1BB41 3RT20 15-1BM41	3RT20 15-2BB41 3RT20 15-2BM41
			—	1	24 220	3RT20 15-1BB42 3RT20 15-1BM42	3RT20 15-2BB42 3RT20 15-2BM42
9	4	22	1	—	24 220	3RT20 16-1BB41 3RT20 16-1BM41	3RT20 16-2BB41 3RT20 16-2BM41
			—	1	24 220	3RT20 16-1BB42 3RT20 16-1BM42	3RT20 16-2BB42 3RT20 16-2BM42
12	5.5	22	1	—	24 220	3RT20 17-1BB41 3RT20 17-1BM41	3RT20 17-2BB41 3RT20 17-2BM41
			—	1	24 220	3RT20 17-1BB42 3RT20 17-1BM42	3RT20 17-2BB42 3RT20 17-2BM42
16	7.5	22	1	—	24 220	3RT20 18-1BB41 3RT20 18-1BM41	3RT20 18-2BB41 3RT20 18-2BM41
			—	1	24 220	3RT20 18-1BB42 3RT20 18-1BM42	3RT20 18-2BB42 3RT20 18-2BM42

螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装

S0 规格

9	4	40	1	1	24 220	3RT20 23-1BB40 3RT20 23-1BM40	3RT20 23-2BB40 3RT20 23-2BM40
12	5.5	40	1	1	24 220	3RT20 24-1BB40 3RT20 24-1BM40	3RT20 24-2BB40 3RT20 24-2BM40
17	7.5	40	1	1	24 220	3RT20 25-1BB40 3RT20 25-1BM40	3RT20 25-2BB40 3RT20 25-2BM40
25	11	40	1	1	24 220	3RT20 26-1BB40 3RT20 26-1BM40	3RT20 26-2BB40 3RT20 26-2BM40
32	15	50	1	1	24 220	3RT20 27-1BB40 3RT20 27-1BM40	3RT20 27-2BB40 3RT20 27-2BM40
38	18.5	50	1	1	24 220	3RT20 28-1BB40 3RT20 28-1BM40	3RT20 28-2BB40 3RT20 28-2BM40

其它线圈规格参见 2/70 页。

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

3RT20 接触器, 3 极, 3 ~ 18.5 kW

选型和订货信息

额定控制电压 (更改订货号的第 10 和 11 位)

额定控制电压 U_c	接触器型号	3RT20 1, 3RH2	3RT20 2
S00/S0 规格			
交流操作 ¹⁾			
50 Hz 线圈 (S00 规格例外: 50/60 Hz)			
24 V AC		B0	B0
42 V AC		D0	D0
48 V AC		H0	H0
110 V AC		F0	F0
230 V AC		P0	P0
400 V AC		V0	V0
50/60 Hz 线圈			
24 V AC		B0	C2
42 V AC		D0	D2
48 V AC		H0	H2
110 V AC		F0	G2
220 V AC		N2	N2
230 V AC		P0	L2
直流操作 ¹⁾			
24 V DC		B4	B4
48 V DC		W4	W4
110 V DC		F4	F4
220 V DC		M4	M4
示例			
交流操作	3RT20 25-1AN20	带 50/60 Hz 电磁线圈, 额定控制电压 220 V AC	
直流操作	3RT20 24-1BB40	额定控制电压 24 V DC	

1) 线圈工作电压范围: $0.8 \sim 1.1 \times U_c$

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

3RT20 铁路专用接触器

选型和订货信息

 直流电压线圈 ($0.7 \sim 1.25 \times U_s$), 集成浪涌抑制器 (S00 规格为二极管式, S0 规格为压敏电阻式), 弹簧式接线端子

3RT20 1.-2K.4.		3RT20 1.-2K.42-0LA0		3RT20 2.-2K.40		3RT20 2.-2X.40-0LA2	
额定值			集成辅助触点		额定控制电压 U_s (直流)		弹簧式接线端子 订货号
AC-2 及 AC-3, T_u : 至 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C					
400 V 条件下的 额定工作电流 I_n	400 V/50 Hz 条件下的 电动机额定功率 P	690 V 条件下的 额定工作电流 I_n		NO	NC	V	
A	kW	A					
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S00 规格 不含分压电阻 ¹⁾							
12	5.5	22	1	—	24 110	3RT20 17-2KB41 3RT20 17-2KF41	
			—	1	24 110	3RT20 17-2KB42 3RT20 17-2KF42	
含分压电阻 ²⁾							
12	5.5	22	—	1 ³⁾	24 110	3RT20 17-2KB42-0LA0 3RT20 17-2KF42-0LA0	
16	7.5	22	—	1 ³⁾	24 110	3RT20 18-2KB42-0LA0 3RT20 18-2KF42-0LA0	
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装							
S0 规格 不含分压电阻 ¹⁾							
17	7.5	40	1	1	24 110	3RT20 25-2KB40 3RT20 25-2KF40	
25	11	40	1	1	24 110	3RT20 26-2KB40 3RT20 26-2KF40	
32	15	50	1	1	24 110	3RT20 27-2KB40 3RT20 27-2KF40	
电子式操作机构 ²⁾							
17	7.5	40	1	1	24 110	3RT20 25-2XB40-0LA2 3RT20 25-2XF40-0LA2	
25	11	40	1	1	24 110	3RT20 26-2XB40-0LA2 3RT20 26-2XF40-0LA2	
32	15	50	1	1	24 110	3RT20 27-2XB40-0LA2 3RT20 27-2XF40-0LA2	
38	18.5	50	1	1	24 110	3RT20 28-2XB40-0LA2 3RT20 28-2XF40-0LA2	

1) 不能再加装辅助触头, 使用温度 > 60 °C 并排安装时需保留 10 mm 间隙。

2) 可再加装 4 极辅助触头, 使用温度 70 °C 以内并排安装时不需要保留间隙。

3) 该 NC 触点用于切换分压电阻。

技术参数

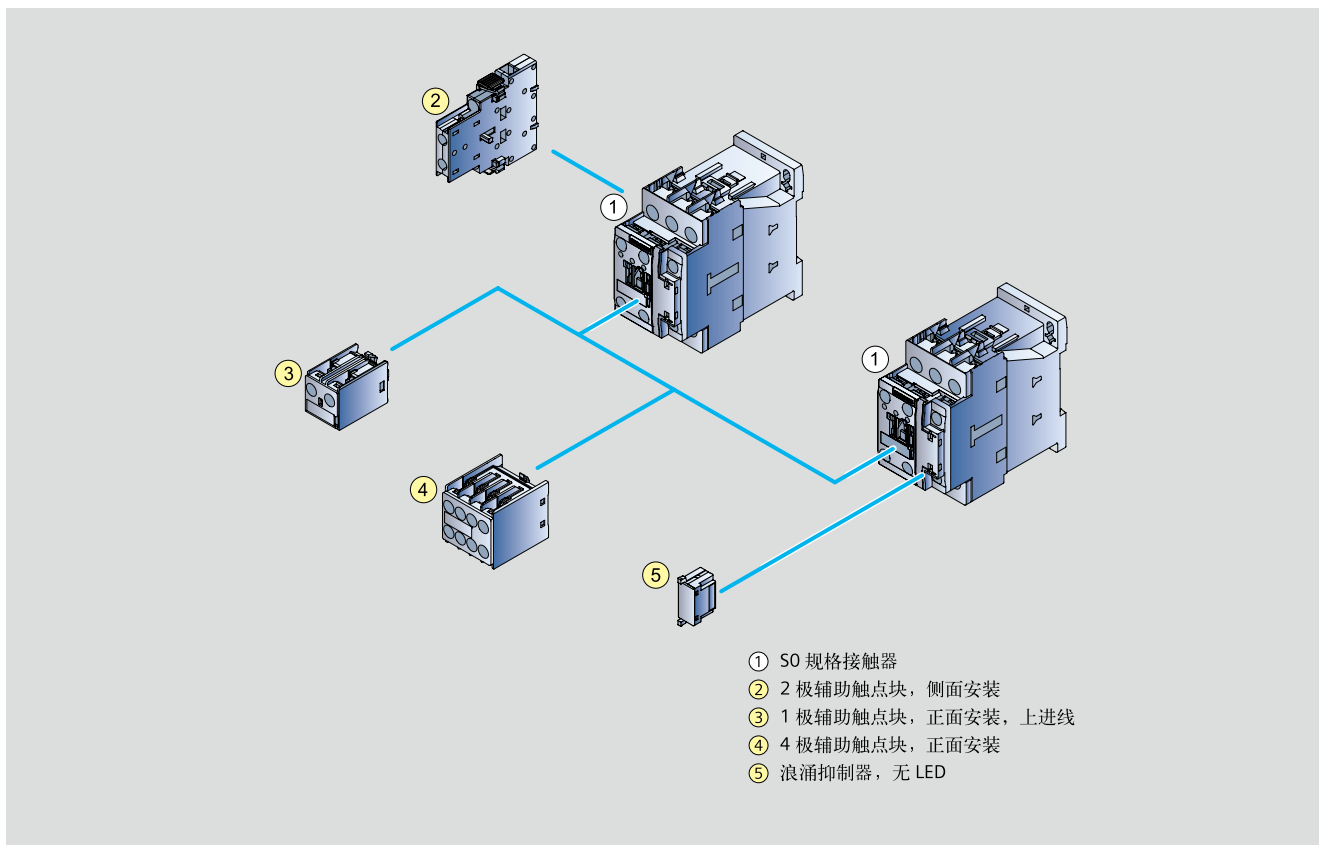
接触器	类型	3RT20 1.	3RT20 2.	3RT20 2.-2XB40-0LA2	3RT20 2.-2XF40-0LA2
环境温度					
• 工作	°C	-40 ... +70			
• 存储	°C	-55 ... +80			
线圈操作电压范围	DC	0.7 ... 1.25 × U_s		0.7 ... 1.3 × U_s	
线圈功耗		冷态 1.0 × U_s			
• 带分压电阻	- 吸合 W	13	—	—	—
	- 保持 W	4	—	—	—
• 不带电压电阻	- 吸合 W	2.8	4.5	—	—
	- 保持 W	2.8	4.5	—	—
• 电子式操作机构	- 吸合 W	—	—	6.7	13.2
	- 保持 W	—	—	0.8	1.56

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

附件

选型和订货信息

下图所示为 3RT2 接触器常用可加装附件（以 S0 规格为例），详细选型参见 2/71 ~ 2/72 页。



新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

附件

选型和订货信息



3RH29 11-1HA22



3RH29 11-1AA10



3RH29 21-1DA..

额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14				辅助触点数量		螺钉接线端子 订货号	弹簧式接线端子 订货号
230 V	400 V	500 V	690 V	NO	NC		
A	A	A	A				
前装辅助触头座							
用于 S00/S0 规格接触器 (3RT2.1/3RT2.2) 和中间继电器 (3RH2)							
4 极辅助触头座							
6	3	2	1	2	2	3RH29 11-1HA22	3RH29 11-2HA22
2 极辅助触头座							
6	3	2	1	1	1	3RH29 11-1HA11	3RH29 11-2HA11
1 极辅助触头座 (上接线)							
6	3	2	1	1	—	3RH29 11-1AA10	—
侧装辅助触头座							
用于 S00 规格接触器 (3RT2.1) 和中间继电器 (3RH2), 左边或右边							
6	3	2	1	1	1	3RH29 11-1DA11	3RH29 11-2DA11
				2	—	3RH29 11-1DA20	3RH29 11-2DA20
				—	2	3RH29 11-1DA02	3RH29 11-2DA02
用于 S0 规格接触器 (3RT2.2), 左边或右边							
6	3	2	1	1	1	3RH29 21-1DA11	3RH29 21-2DA11
				2	—	3RH29 21-1DA20	3RH29 21-2DA20
				—	2	3RH29 21-1DA02	3RH29 21-2DA02

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

附件

选型和订货信息

		控制电压 U_c	订货号
 3RT29 16-1..00	浪涌抑制器, 无 LED		
	S00 规格接触器 3RT2.1 和 3RH2 中间继电器		
	插装到接触器前面板		
	压敏电阻	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT29 16-1BB00
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT29 16-1BC00
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT29 16-1BD00
		AC 240 V ~ 400 V	3RT29 16-1BE00
		AC 400 V ~ 600 V	3RT29 16-1BF00
	阻容元件	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT29 16-1CB00
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT29 16-1CC00
 3RT29 26-1..00	抑制二极管	AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT29 16-1CD00
	二极管组合	AC 240 V ~ 400 V	3RT29 16-1CE00
	(二极管和齐纳二极管, 用于直流操作)	AC 400 V ~ 600 V	3RT29 16-1CF00
		DC 12 V ~ 250 V	3RT29 16-1DG00
		DC 12 V ~ 250 V	3RT29 16-1EH00
	S0 规格接触器 3RT2.2		
	插装到 接触器前面板		
	压敏电阻	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT29 26-1BB00
		AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT29 26-1BC00
		AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT29 26-1BD00
	AC 240 V ~ 400 V	3RT29 26-1BE00	
	AC 400 V ~ 600 V	3RT29 26-1BF00	
阻容元件	AC 24 V ~ 48 V; DC 24 V ~ 70 V	3RT29 26-1CB00	
	AC 48 V ~ 127 V; DC 70 V ~ 150 V	3RT29 26-1CC00	
	AC 127 V ~ 240 V; DC 150 V ~ 250 V	3RT29 26-1CD00	
	AC 240 V ~ 400 V	3RT29 26-1CE00	
	AC 400 V ~ 600 V	3RT29 26-1CF00	
二极管组合 (用于直流操作)	DC 24 V	3RT29 26-1ER00	
	DC 30 V ~ 250 V	3RT29 26-1ES00	

技术参数

接触器主触点寿命

右图特性曲线显示接触器用于三相 (AC-1/AC-3) 电阻或感性负载通断时主触点的寿命, 取决于通断电流和额定工作电压。前提条件操作机构为随机通断, 即与电源系统的相位角之间没有同步。

AC-4 使用类别中的额定工作电流 I_e (分断电流为额定工作电流的 6 倍) 设计为至少 20 万次的触点电寿命。如果不需要很长的使用寿命, 则可以提高工作电流 $I_e/AC-4$ 的数值。

对于混合型工作制, 即正常通断 (按照 AC-3 使用类别中额定工作电流分断) 与暂时的点动 (按照 AC-4 使用类别中额定工作电流的几倍分断) 结合, 则触点的寿命可以使用下面的方程进行估算:

$$X = A / (1 + C * (A/B - 1) / 100)$$

其中:

X: 混合工作制时触点寿命的次数

A: 正常工作制 ($I_a = I_e$) 时触点寿命的次数

B: 点动工作制 ($I_a =$ 多倍 I_e) 时触点寿命的次数

C: 点动操作次数占全部操作次数的百分比

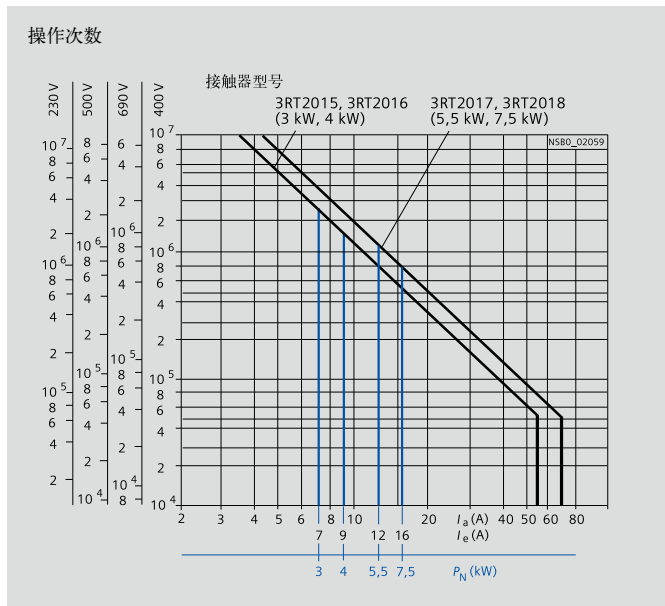
图例:

P_N : 鼠笼式三相电动机在 400 V 时的额定功率

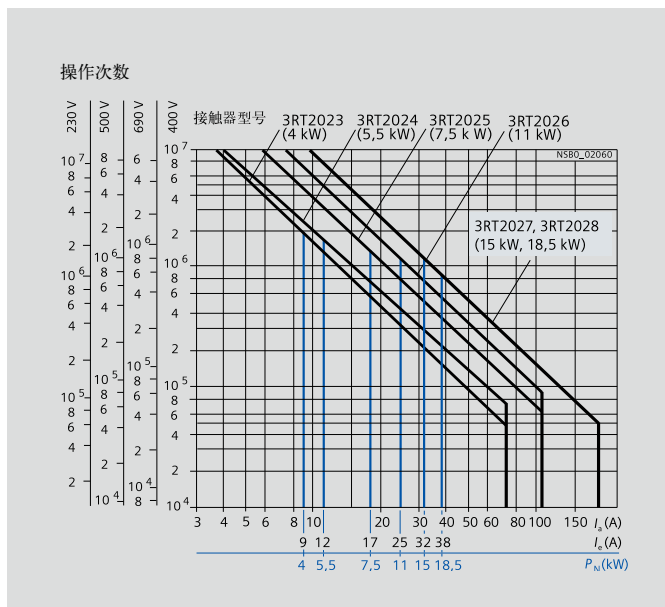
I_a : 分断电流

I_e : 额定工作电流

S00 规格



S0 规格



新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号规格	3RT2 S00 至 S0
辅助触点额定数据		
依照 IEC 60947-5-1/EN 60947-5-1		
此数据可以应用于接触器集成的触点以及加装的辅助触点块		
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690
约定发热电流 I_{th} = 额定工作电流 I_e /AC-12	A	10
交流负载		
额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14		
• 额定工作电压 U_e	24 V A	6 ¹⁾
	110 V A	6 ¹⁾
	125 V A	6 ¹⁾
	220 V A	6 ¹⁾
	230 V A	6 ¹⁾
	380 V A	3
	400 V A	3
	500 V A	2
	660 V A	1
	690 V A	1
直流负载		
额定工作电流 I_e /DC-12		
• 额定工作电压 U_e	24 V A	6
	60 V A	6
	110 V A	3
	125 V A	2
	220 V A	1
	440 V A	0.3
	600 V A	0.15
额定工作电流 I_e /DC-13		
• 额定工作电压 U_e	24 V A	6
	60 V A	2
	110 V A	1
	125 V A	0.9
	220 V A	0.3
	440 V A	0.14
	600 V A	0.1
触点可靠性 (17 V, 1 mA) 依照 EN 60947-5-4		触点故障率 $<10^{-8}$, 即每 1 亿个操作周期小于 1 个故障

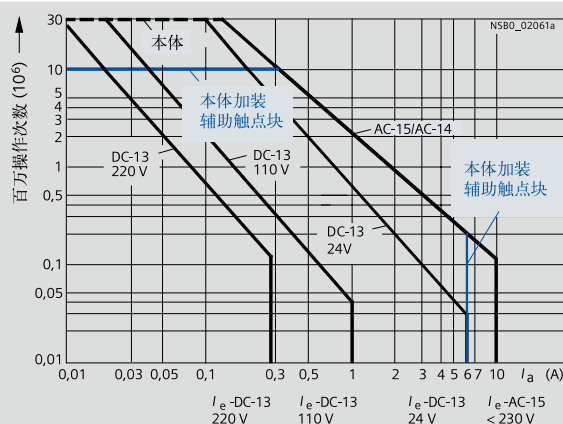
辅助触点寿命

假定操作机构是随机通断的,
即与电源系统的相位角没有同步。

触点的寿命主要取决于分断电流。

此特性曲线可以应用于:

- 3RT2 接触器集成辅助触点
- 加装的 3RH29 辅助触点



1) S00 规格本体集成辅助触点为 10 A。

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号 规格 宽度	mm	3RT20 15, 3RT20 16 S00 45	3RT20 17, 3RT20 18 S00 45		
一般数据						
允许安装位置	该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。					
机械寿命	基本单元 基本单元加装辅助触点	操作 次数	30×10^6 10×10^6			
电气寿命	参见第 2/75 页					
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V		690			
额定冲击耐压 U_{imp}	kV		6			
线圈与主触点之间的安全绝缘	V		400			
符合 IEC 60 947-1 附录 N						
镜像触点	可拆卸的辅助触点块以及接触器集成的辅助触点都满足此要求, 符合 EN 60947-4-1 附录 F					
允许环境温度	工作时	°C	-25 ... +60			
	储藏中	°C	-55 ... +80			
防护等级符合 EN 60947-1 附录 C			IP20, 线圈部分 IP40			
触摸防护符合 EN 50274			手指安全			
抗振强度, 矩形冲击	• 交流操作 • 直流操作	g/ms g/ms	6.7/5 和 4.2/10 6.7/5 和 4.2/10	7.3/5 和 4.7/10 7.3/5 和 4.7/10		
抗振强度, 正弦冲击	• 交流操作 • 直流操作	g/ms g/ms	10.5/5 和 6.6/10 10.5/5 和 6.6/10	11.4/5 和 7.3/10 11.4/5 和 7.3/10		
控制回路						
线圈工作电压范围	AC/DC		$0.8 \dots 1.1 \times U_s$			
线圈功率消耗 (线圈处于常温状态并且为 $1.0 \times U_s$)						
• 交流操作, 50/60 Hz	吸合	VA	27/24.3	37/33		
	功率因数 P.f.		0.8/0.75	0.8/0.75		
	保持	VA	4.2/3.3	5.7/4.4		
	功率因数 P.f.		0.25/0.25	0.25/0.25		
• 直流操作	吸合 = 保持	W	4	4		
接触器	型号 规格		3RT20 15 S00	3RT20 16 S00	3RT20 17 S00	3RT20 18 S00
主回路						
交流额定负载						
AC-1 使用类别, 通断阻性负载						
• 额定工作电流 I_n	40 °C, 至 690 V	A	18	22	22	22
	60 °C, 至 690 V	A	16	20	20	20
• 三相负载额定数值 ¹⁾	230 V	kW	6.3	7.5	7.5	7.5
	400 V	kW	11	13	13	13
	500 V	kW	13.8	17	17	17
	690 V	kW	19	22	22	22
I_n 负载时的最小导线截面积	40 °C	mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5
	60 °C	mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5
AC-2 和 AC-3 使用类别						
• 额定工作电流 I_n	至 400 V	A	7	9	12	16
	440 V	A	7	9	11	15
	500 V	A	6	7.7	9.2	12.4
	690 V	A	4.9	6.7	6.7	8.8
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定值	230 V	kW	2.2	3	3	4
	400 V	kW	3	4	5.5	7.5
	500 V	kW	3.5	4.5	5.5	7.5
	690 V	kW	4	5.5	5.5	7.5
热负载容量	10s 电流值 ²⁾	A	56	72	96	128
每相回路中的功率消耗	$I_n/AC-3$	W	0.42	0.7	1.24	2.2

1) 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

2) 符合 IEC 60947-4-1。

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号		3RT20 15	3RT20 16	3RT20 17	3RT20 18
	规格		S00	S00	S00	S00
	宽度	mm	45	45	45	45
主回路						
交流额定负载						
AC-4 使用类别 ($I_a = 6 \times I_e$)						
• 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	6.5	8.5	8.5	11.5
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	400 V	kW	3	4	4	5.5
• 在下列参数下操作, 接触器电气寿命可以保证 200000 次操作周期:						
– 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	2.6	4.1	4.1	5.5
	690 V	A	1.8	3.3	3.3	4.4
– 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定值	230 V	kW	0.67	1.1	1.1	1.5
	400 V	kW	1.15	2	2	2.5
	500 V	kW	1.45	2	2	3
	690 V	kW	1.15	2.5	2.5	3.5
操作频率						
操作频率 z (每小时操作次数)						
• 不带热继电器的接触器	无负载操作频率	h ⁻¹	10000			
	额定操作					
操作频率 z' 与工作电流值 I 以及工作电压 U' 之间的关系:	AC-1 (交流/直流)	h ⁻¹	1000			
$z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (400 V/U')^{1.5} \cdot 1/h$	AC-2 (交流/直流)	h ⁻¹	750			
	AC-3 (交流/直流)	h ⁻¹	750			
	AC-4 (交流/直流)	h ⁻¹	250			
• 带热继电器的接触器 (平均值)		h ⁻¹	15			
导体截面积						
主导线以及辅助导线 (可以连接 1 或 2 根导线)			螺钉接线端子			
• 实心导线	mm ²		2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ 符合 IEC60947 最大 2 × (0.5 ... 4)			
• 预制接线端子的细多股导线	mm ²		2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾			
• AWG导线, 实心或多股导线	AWG		2 × (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 × (18 ... 14) ¹⁾ ; 2 × 12			
• 连接端子螺钉			M3 (2 号米字型螺丝刀)			
• 紧固扭矩	Nm		0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)			
主导线以及辅助导线 (可以连接 1 或 2 根导线)			弹簧式接线端子			
• 实心导线	mm ²		2 × (0.5 ... 4)			
• 预制接线端子的细多股导线	mm ²		2 × (0.5 ... 2.5)			
• 无预制接线端子的细多股导线	mm ²		2 × (0.5 ... 2.5)			
• AWG导线, 实心或多股导线	AWG		1 × (20 ... 12)			

1) 如果需要在 一个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号	3RT20 23	3RT20 24	3RT20 25	3RT20 26	3RT20 27	3RT20 28		
	规格	S0	S0	S0	S0	S0	S0		
	宽度	45	45	45	45	45	45		
		mm							
一般数据									
允许安装位置									
该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。									
机械寿命	基本单元	操作	10 × 10 ⁶						
	基本单元加装辅助触点	次数	10 × 10 ⁶						
电气寿命	参见第 2/75 页								
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V		690						
额定冲击耐压 U_{imp}	kV		6						
线圈与主触点之间的安全绝缘	V		400						
符合 EN 60947-1 附录 N									
镜像触点		可拆卸的辅助触点块以及接触器集成的辅助触点都满足此要求, 符合 EN 60947-4-1 附录 F							
• 镜像触点是常闭触点, 此触点不会与接触器主触点同时闭合。									
允许环境温度	工作时	°C	-25 ... +60						
	储藏中	°C	-55 ... +80						
防护等级符合 EN 60947-1 附录 C		IP20, 线圈部分 IP20							
触摸防护符合 EN 50274		手指安全							
抗振强度, 矩形冲击	• 交流操作	g/ms	7.5/5 和 4.7/10		8.3/5 和 5.3/10				
	• 直流操作	g/ms	>10/5 和 7.5/10		>10/5 和 7.5/10				
抗振强度, 正弦冲击	• 交流操作	g/ms	11.8/5 和 7.4/10		13.5/5 和 8.3/10				
	• 直流操作	g/ms	>15/5 和 >10/10		>15/5 和 >10/10				
控制回路									
线圈工作电压范围		AC/DC	0.8 ... 1.1 × U_s						
线圈功率损耗 (线圈处于冷态以及 1.0 × U_s)									
• 交流操作		Hz	50	50/60	50	50/60			
	吸合	VA	65	68/67	77	81/79			
	功率因数 P.f.		0.82	0.72/0.74	0.82	0.72/0.74			
	保持	VA	7.6	7.9/6.5	9.8	10.5/8.5			
	功率因数 P.f.		0.25	0.25/0.28	0.25	0.25/0.28			
• 直流操作		吸合 = 保持	W	5.9	5.9				
主回路									
交流额定负载									
AC-1 使用类别, 通断阻性负载									
• 额定工作电流 I_e		40 °C, 至 690 V	A	40		50			
		60 °C, 至 690 V	A	35		42			
• 三相负载额定数值 ¹⁾		230 V	kW	13.3		16			
		400 V	kW	23		28			
		500 V	kW	29		35			
		690 V	kW	40		48			
• I_e 负载时的最小导线截面积 I_e		40 °C	mm ²	10		10			
		60 °C	mm ²	10		10			
AC-2 和 AC-3 使用类别									
• 额定工作电流 I_e		至 400 V	A	9	12	17	25	32	38
		440 V	A	9	12	17	22	32	35
		500 V	A	6.8	12	17	18	32	32
		690 V	A	6.7	9	13	13	21	21
• 滑差或鼠笼式电机在 50 和 60 Hz 时的额定值		110 V	kW	1.1	1.5	2.2	3	4	4
		230 V	kW	3	3	4	5.5	7.5	7.5
		400 V	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5
		500 V	kW	4	7.5	10	11	18.5	18.5
		660 V/690 V	kW	5.5	7.5	11	11	18.5	18.5
热负载容量	10 s 电流值 ²⁾		A	80	110	150	200	260	300
每相回路中的功率消耗	$I_e/AC-3$		W	0.4	0.5	0.9	1.6	2.7	3.8

1) 使用工业电炉或者电加热器之类的电阻加热设备 (加热过程中增加的功率消耗是计算在内的)。

2) 符合 IEC 60947-4-1。

新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

技术参数

技术参数

接触器	型号	3RT20 23	3RT20 24	3RT20 25	3RT20 26	3RT20 27	3RT20 28
	规格	S0	S0	S0	S0	S0	S0
	宽度	45	45	45	45	45	45
mm							
主回路							
交流额定负载							
AC-4 使用类别 ($I_a = 6 \times I_e$)							
• 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	8.5	12.5	15.5	15.5	22
• 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	400 V	kW	4	5.5	7.5	7.5	11
• 在下列参数下操作, 接触器电气寿命可以保证 200000 次操作周期:							
– 额定工作电流 I_e	至 400 V	A	4.1	5.5	7.7	9	12
	690 V	A	3.3	5.5	7.7	9	12
– 滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定值	110 V	kW	0.5	0.73	1	1.2	1.6
	230 V	kW	1.1	1.5	2	2.5	3.4
	400 V	kW	2	2.6	3.5	4.4	6
	500 V	kW	2	3.3	4.6	5.6	7.5
	690 V	kW	2.5	4.6	6	7.7	10.3
操作频率							
操作频率 z (每小时操作次数)							
• 不带热继电器的接触器	无负载操作频率, 交流	h ⁻¹	5000				
	无负载操作频率, 直流	h ⁻¹	1500				
	额定操作						
操作频率 z' 与工作电流值 I 以及工作电压 U 之间的关系:	AC-1 (交流/直流)	h ⁻¹	1000			750	
$z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (400 V/U)^{1.5} \cdot 1/h$	AC-2 (交流/直流)	h ⁻¹	1000			750	
	AC-3 (交流/直流)	h ⁻¹	1000			750	
	AC-4 (交流/直流)	h ⁻¹	300			250	
• 带热继电器的接触器 (平均值)		h ⁻¹	15				
导线截面积 (可接 1 或 2 根导线)							
主导线							
• 实心导线		mm ²	螺钉接线端子				
• 预制接线端子的细多股导线		mm ²	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ ; 2 × (2.5 ... 10) ¹⁾ 符合 IEC 60947				
• AWG 导线, 实心或多股导线		AWG	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ ; 2 × (2.5 ... 6) ¹⁾ ; 1 × 10				
• 连接端子螺钉			2 × (16 ... 12); 2 × (14 ... 8)				
– 紧固扭矩		Nm	M4 (2 号米字型螺丝刀)				
			2 ... 2.5 (18 ... 22 lb.in)				
辅助导线							
• 实心导线		mm ²	螺钉接线端子				
• 预制接线端子的细多股导线		mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ 符合 IEC 60947				
• AWG 导线, 实心或多股导线		AWG	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾				
• 连接端子螺钉			2 × (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 × (18 ... 14) ¹⁾ ; 1 × 12				
– 紧固扭矩		Nm	M3 (2 号米字型螺钉刀)				
			0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)				
主导线							
• 实心导线		mm ²	弹簧式接线端子				
• 预制接线端子的细多股导线		mm ²	2 × (1 ... 10)				
• 无预制接线端子的细多股导线		mm ²	2 × (1 ... 6)				
• AWG 导线, 实心或多股导线		AWG	2 × (1 ... 6)				
			1 × (18 ... 8)				
辅助导线							
• 实心导线		mm ²	弹簧式接线端子				
• 预制接线端子的细多股导线		mm ²	2 × (0.5 ... 2.5)				
• 无预制接线端子的细多股导线		mm ²	2 × (0.5 ... 1.5)				
• AWG 导线, 实心或多股导线		AWG	2 × (0.5 ... 1.5)				
			1 × (20 ... 14)				

1) 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

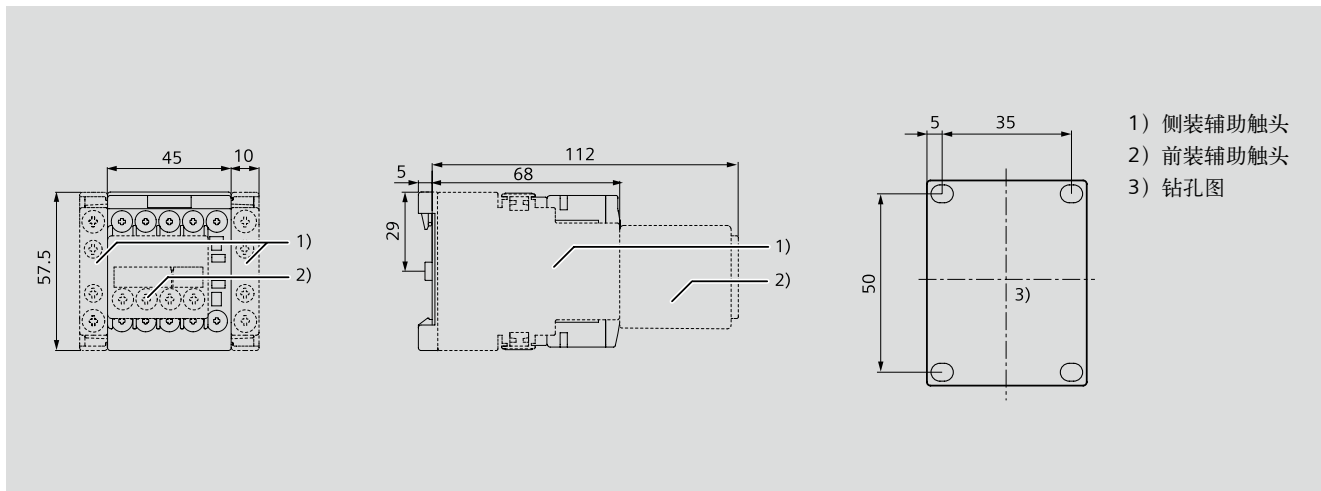
新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

尺寸图

尺寸图

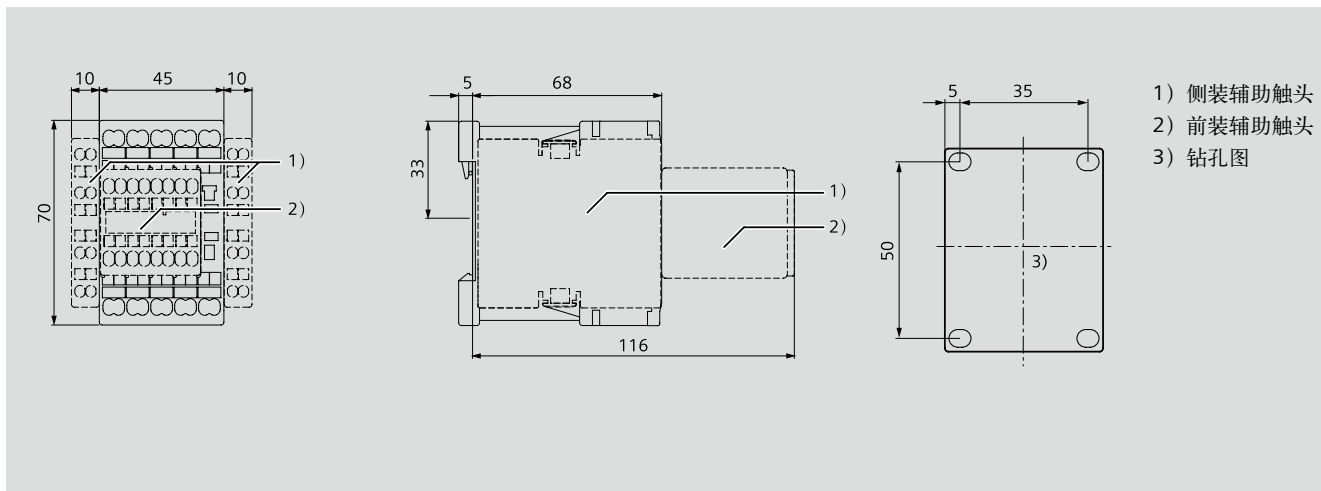
3RT20 1 接触器

S00 规格, 螺钉接线方式



3RT20 1 接触器

S00 规格, 弹簧式接线端子



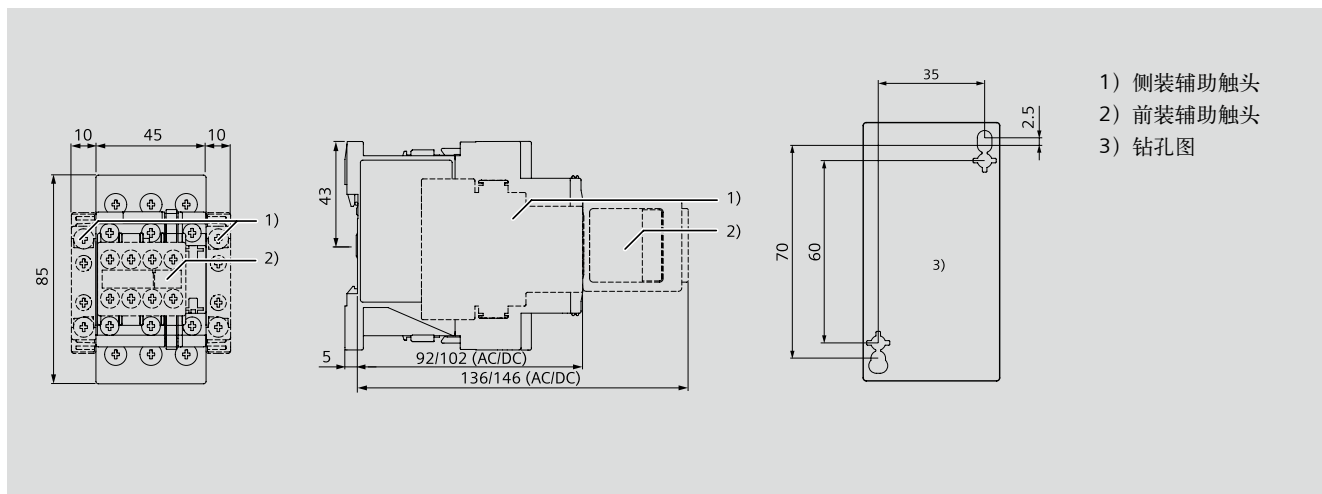
新一代SIRIUS (进口) 3RT2 接触器

尺寸图

尺寸图

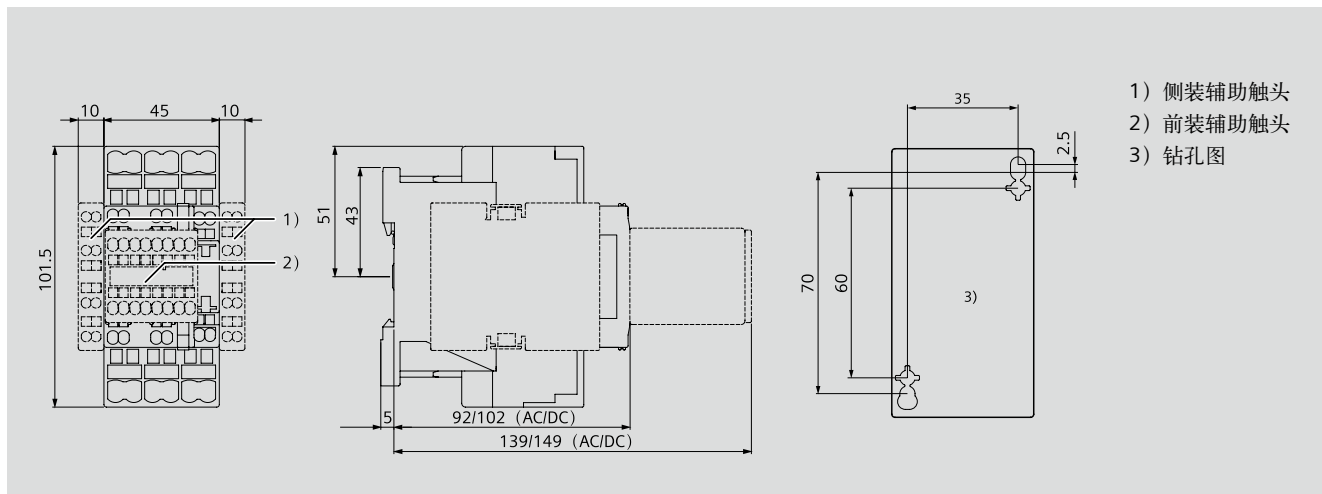
3RT20 2 接触器

S0 规格, 螺钉接线方式



3RT20 2 接触器

S0 规格, 弹簧式接线端子



SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

介绍

综述



规格	S00	S0	S2	S3
型号	3RT10 1	3RT10 2	3RT10 3	3RT1.4
3RT10 接触器				
型号	3RT10 15 3RT10 16 3RT10 17	3RT10 23 3RT10 24 3RT10 25 3RT10 26	3RT10 34 3RT10 35 3RT10 36	3RT10 44 3RT10 45 3RT10 46
交流/直流操作				
型号	-	-	-	-
AC-3				
$I_e/AC-3/400 V$	A	7 9 12	9 12 17 25	32 40 50 65 80 95
400 V	kW	3 4 5.5	4 5.5 7.5 11	15 18.5 22 30 37 45
230 V	kW	2.2 3 3	3 3 4 5.5	7.5 11 15 18.5 22 22
500 V	kW	3.5 4.5 5.5	4.5 7.5 10 11	18.5 22 30 37 45 55
690 V	kW	4 5.5 5.5	5.5 7.5 11 11	18.5 22 22 45 55 55
1000 V	kW	- - -	- - - -	- - - 30 37 37
AC-4 ($I_s = 6 \times I_e$)				
400 V	kW	3 4 4	4 5.5 7.5 7.5	15 18.5 22 30 37 45
400 V (3RT10/12)	kW	1.15 2 2	2 2.6 3.5 4.4	8.2 9.5 12.6 15.1 17.9 22
(200 000 次操作)				
AC-1 (40 °C, $\leq 690 V$)				
I_e	A	18 22 22	40 40 40 40	50 60 55 100 120 120
3RT14 AC-1 接触器				
型号	-	-	-	3RT14 46
$I_e/AC-1/40^\circ C \leq 690 V A$	-	-	-	140
接触器附件				
辅助触点	前装	3RH19 11	3RH19 21	
	侧装	-	3RH19 21	
接线端子盖	-	-	3RT 19 36-4EA2	3RT 19 46-4EA1/2
接线功能模块	-	-	-	-
浪涌抑制器	3RT19 16	3RT1926	3RT19 26/36	
3RU11 及 3RB2 过载继电器				
3RU11 热过载式 脱扣等级 10 级	3RU11 16	0.1 - 12 A	3RU11 26	1.8 - 25 A
			3RU11 36	5.5 - 50 A
			3RU11 46	18 - 100 A
3RB20/21 电子式 脱扣等级 5-30 级	3RB20 16	0.1 - 12 A	3RB20 26	3 - 25 A
	3RB2116		3RB20 36	6 - 50 A
			3RB21 36	3RB20 46
				3R B21 46
3RB22/23 电子式 脱扣等级 5-30 级	3RB2 .83 + 3RB29 06	0.3 - 25 A	3RB2 .83 + 3RB29 06	10-100A
3RV10 断路器				
型号	3RV10 11	0.18-12A	3RV10 21	9 - 25 A
连接模块	3RA19 11		3RA19 21	
			3RV1031	22 - 50 A
			3RA19 31	
				3RV10 41
				45 - 100 A
				3RA19 41

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

介绍

综述



规格		S6			S10			S12		S14	
型号		3RT1.5			3RT1.6			3RT1.7		3TF6	
3RT10 接触器											
型号		3RT10 54	3RT10 55	3RT10 56	3RT10 64	3RT10 65	3RT10 66	3RT10 75	3RT10 76	-	
交流/直流操作											
型号		-			3RT12 64	3RT12 65	3RT12 66	3RT12 75	3RT12 76	3TF68	3TF69
AC-3											
I_n /AC-3/400 V	A	115	150	185	225	265	300	400	500	630	820
400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200	250	335	450
230 V	kW	37	45	55	55	75	90	132	160	200	260
500 V	kW	75	90	110	160	160	200	250	355	434	600
690 V	kW	110	132	160	200	250	250	400	400/500	600	800
1000 V	kW	75	90	90	90/315	132/355	132/400	250/560	250/710	600	800
AC-4 ($I_n = 6 \times I_e$)											
400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200	250	355	400
400 V (3RT10/12)	kW	29	38	45	54/78	66/93	71/112	84/110	98/161	168	191
(200 000 次操作)											
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)											
I_e	A	160	185	215	275/330	330	330	430/610	610	700	910
3RT14 AC-1 接触器											
型号		3RT14 56			3RT14 66			3RT14 76		-	
I_n /AC-1/40°C/≤690 V A		275			400			690		-	
接触器附件											
辅助触点	前装										-
	侧装										3TY7 561
接线端子盖		3RT 19 56-4EA1/2/3			3RT 19 66-4EA1/2/3			3TX7 686/696			
接线功能模块		3RT 19 55/56-4G			3RT 19 66-4G						
浪涌抑制器		3RT 19 56-1C (RC 组件)						3TX7 572			
3RU11 及 3RB2 过载继电器											
3RU11 热过载式		-			-			-		-	
脱扣等级 10 级											
3RB20/21 电子式		3RB20 56 50-200A			3RB20 66 55-630A			3RB20 66 160-630A		3RB20 66 160-630A	
脱扣等级 5-30 级		3RB21 56			3RB21 66			3RB21 66		3RB21 66	
3RB22/23 电子式		3RB2 .83 + 3RB29 56			3RB2 .83 + 3RB29 66						
脱扣等级 5-30 级		20-200A			63-630A						
3RV10 断路器											
型号		-			-			-		-	
连接模块		-			-			-		-	

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

选型与订货数据

3RT1 接触器, 3 级, S00 至 S3 规格

直流和交流操作

符合 IEC 60 947、EN 60 947 (VDE 0660) 标准。

设计

3RT1 接触器适合于任何气候环境条件。安全触模保护功能, 符合 DIN VDE 0106 第 100 部分要求。

3RT1 接触器可采用螺钉接线或笼形卡头接线方式。

S00 规格接触器的基本单元辅助触头含有一组辅助触头, S0 至 S3 规格的基本单元中为主回路触头组成。

所有的基本单元都可以用辅助触头模块扩展。带有 2 常开触点和 2 常闭触点的触头组 (端子设计符合 EN 50012) 可用于 S0 规格起的所有规格; 辅助触头模块可以拆卸。

此外, 对 S00 规格和 S0 规格, 触头组可以固定安装一个辅助触头模块 (2 常开 + 2 常闭, 符合 EN 50012 标准)。这些类型符合瑞士特殊规章 (SUVA), 并在外部用红色标志牌加以区别。

S3 规格接触器具有连接主回路联接板可移动接线端子盒。因此, 可以连接环形电缆接线片或接线柱。





用于开启 ICE 60947/DIN, EN 60947 (VDE 0660) 电动机的接触器, 带有螺钉接线端子

利用连接组件, 可以与断路器和/或过载继电器快速、简洁、清晰地连接起来形成回路。

辅助触头可以安装到接触器本体上。


根据德国工业标准 DIN VDE0106 款项 100, 具有触模保护功能。

辅助触头/阻容元件/变阻器/过压限制的二极管, 需要单独订货。

额定		辅助触头					控制电压			订货号	
工作类别	AC-2 和 AC-3	在 40 °C 时 AC-1		识别号	结构型式	AC 220 V					
400 V 时的工作电流	三相交流电机的功率	230 V	400 V	500 V	690 V	I_e					
A	kW	kW	kW	kW	A						
交流操作											
以螺钉方式和卡装方式固定到 35mm 导轨上											
S00 规格											
接线图根据德国工业标准 DIN EN 50012											
3RT10 1.-1AP0.	7	2.2	3	3.5	4	18	10 E	1	-	50/60 Hz	3RT10 15-1AN21
							01	-	1	50/60 Hz	3RT10 15-1AN22
	9	3	4	4.5	5.5	22	10 E	1	-	50/60 Hz	3RT10 16-1AN21
							01	-	1	50/60 Hz	3RT10 16-1AN22
	12	3	5.5	5.5	5.5	22	10 E	1	-	50/60 Hz	3RT10 17-1AN21
							01	-	1	50/60 Hz	3RT10 17-1AN22
S0 规格											
3RT10 2.-1AP00	12	3	5.5	7.5	7.5	40 ³⁾	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 24-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 24-1AN24
	17	4	7.5	10	11	40 ³⁾	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 25-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 25-1AN24
	25	5.5	11	11	11	40 ³⁾	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 26-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 26-1AN24
S2 规格											
3RT10 3.-1AP00	32	7.5	15	18.5	18.5	50	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 34-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 34-1AN24
	40	11	18.5	22	22	60	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 35-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 35-1AN24
	50	15	22	30	22	60	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 36-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 36-1AN24
以螺钉方式和卡装方式固定到 35 mm 和 75 mm 导轨上											
S3 规格											
3RT10 4.-1AP00	65	18.5	30	37	43	100	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 44-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 44-1AN24
	80	22	37	45	55	120	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 45-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 45-1AN24
	95	22	45	55	55	120	-	-	-	50/60 Hz	3RT10 46-1AN20
							22 E	2	2	50/60 Hz	3RT10 46-1AN24

1) 对于 S00 规格:
线圈的工作范围: 在 50Hz 时: 0.8 - 1.1 x Us
在 60Hz 时: 0.85 - 1.1 x Us

2) 辅助触头组见第 2/88 页
3) 最小的连接截面 10 mm²

直流线圈选型 
请将 A 变成 B
其它线圈规格请见第 2/87 页




SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

选型与订货数据

3RT10 接触器, 3 极

- 交流/直流操作 (40Hz ... 60Hz, 直流)
- 可更换线圈
- 集成线圈电路 (变阻器)
- 辅助导线和控制导线: 螺钉接线方式或笼卡方式
- 主导线: 接线板连接, 3RT10 54 (55KW) 为接线端子盒方式¹⁾

规格	额定值					辅助触头	额定控制电源电压		订货号	重量		
	AC-2 及 AC-3 使用类别					AC-1	U _c					
	Tu: 至 60 °C					Tu: 40 °C	侧面					
	额定工作 在 50 Hz 不同电压下的三相					额定工作						
	电流 I _e 至 电动机额定功率					电流 I _e						
	500 VA	230 V	400 V	500 V	690 V	A	NO	NC	AC/DC V	kg		
	A	kW	kW	kW	kW	A						
3RT10 54	常规操作机构											
	S6	115	37	55	75	110	160	2	2	220 ... 240	3RT10 54-1AP36	3.5
		150	45	75	90	132	185	2	2	220 ... 240	3RT10 55-6AP36	3.1
		185	55	90	110	160	215	2	2	220 ... 240	3RT10 56-6AP36	
	S10	225	55	110	160	200	275	2	2	220 ... 240	3RT10 64-6AP36	5.7
		265	75	132	160	250	330	2	2	220 ... 240	3RT10 65-6AP36	
		300	90	160	200	250	330	2	2	220 ... 240	3RT10 66-6AP36	
	S12	400	132	200	250	400	430	2	2	220 ... 240	3RT10 75-6AP36	9.1
		500	160	250	355	400	610	2	2	220 ... 240	3RT10 76-6AP36	

其它线圈规格请见第 2/87 页

备件, 见 2/91 页。

¹⁾ 作为选择方案, 3RT10 54-1 接触器 (55KW) 也可以采用接线板连接方式, 替代端子盒连接。不需要额外费用。在订货号的第 8 个数字位, 用“6”替换“1”, 例如: 3RT10 54-6

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

3RT10 接触器

线圈选型

额定控制电源电压 U_s

接触器类型	3RT10 1.	3RT10 2 3RT10 3, 3RT10 4	3RT14 4,	3RT13 1, 3RT15 1,	3RT13 2 to 3RT13 4, 3RT15 2 and 3RT15 3	3RT16
额定控制电源电压 (第十和十一项订货号应被改变)						
额定控制供电电压						
型号 S00 ... S3						
• 交流操作 ¹⁾						
线圈 50 Hz (例外: 型号 S00: 50 和 60 Hz ²⁾)						
AC 24 V	B0	B0	B0	B0	B0	B0
AC 42 V	D0	D0	D0	D0	—	—
AC 48 V	H0	H0	H0	H0	—	—
AC 110 V	F0	F0	F0	F0	F0	F0
AC 230 V	P0	P0	P0	P0	P0	P0
AC 400 V	V0	V0	V0	V0	V0	V0
线圈 50 和 60 Hz ²⁾						
AC 24 V	B0	C2	C2	B0	C2	C2
AC 42 V	D0	D2	D2	D0	D2	—
AC 48 V	H0	H2	H2	H0	H2	—
AC 110 V	F0	G2	G2	F0	G2	G2
AC 220 V	N2	N2	N2	N2	N2	N2
AC 230 V	P0	L2	L2	P0	L2	L2
美国和加拿大 ³⁾						
50 Hz 60 Hz						
AC 110 V AC 120 V	K6	K6	K6	K6	K6	K6
AC 220 V AC 240 V	P6	P6	P6	P6	P6	P6
日本						
50 和 60 Hz ⁴⁾ 60 Hz ⁵⁾						
AC 100 V AC 110 V	G6	G6	G6	G6	G6	G6
AC 200 V AC 220 V	N6	N6	N6	N6	N6	N6
AC 400 V AC 440 V	R6	R6	R6	R6	R6	R6
直流操作 ¹⁾						
DC 12 V	A4	—	—	A4	—	—
DC 24 V	B4	B4	B4	B4	B4	—
DC 42 V	D4	D4	D4	D4	D4	—
DC 48 V	W4	W4	W4	W4	—	—
DC 60 V	E4	E4	E4	—	—	—
DC 110 V	F4	F4	F4	F4	F4	—
DC 125 V	G4	G4	G4	G4	G4	—
DC 220 V	M4	M4	M4	M4	M4	—
DC 230 V	P4	P4	P4	P4	—	—
型号 S6 - S12						
AC/DC 操作 (40 ... 60 Hz, 直流)						
传统操作机构						
$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ⁶⁾	接触器类型	3RT1. 5.-A 3RT1. 6.-A 3RT1. 7.-A		$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ⁶⁾	接触器类型	3RT1. 5.-A 3RT1. 6.-A 3RT1. 7.-A
AC/DC 23 ... 26 V		B3		AC/DC 240 ... 277 V		U3
AC/DC 42 ... 48 V		D3		AC/DC 380 ... 420 V		V3
AC/DC 110 ... 127 V		F3		AC/DC 440 ... 480 V		R3
AC/DC 200 ... 220 V		M3		AC/DC 500 ... 550 V		S3
AC/DC 220 ... 240 V		P3		AC/DC 575 ... 600 V		T3
电子式操作机构						
$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ⁶⁾	接触器类型	3RT1. 5.-N 3RT1. 6.-N 3RT1. 7.-N	3RT1. 5.-P/Q 3RT1. 6.-P/Q 3RT1. 7.-P/Q			
AC/DC 21 ... 27.3 V		B3	—			
AC/DC 96 ... 127 V		F3	F3			
AC/DC 200 ... 277 V		P3	P3			

1) 型号 S00 和 S0 的线圈偏离电压和线圈工作电压范围直流 24 V SITOP 宽范围输入电源 (交流 93 - 264 V, 直流 30 - 264 V) 可为线圈励磁供电 (参见 SIDAC-S 源提供 -> 稳定电源供给 -> 特别负载和系统 -> SITOP 电源供给)

2) 线圈的工作范围
在 50 Hz 时: 0.8 - 1.1 x U_s ,
在 60 Hz 时: 0.85 - 1.1 x U_s .

3) 线圈的工作范围
型号 S00: 在 50 Hz 时: 0.85 - 1.1 x U_s
在 60 Hz 时: 0.8 - 1.1 x U_s
型号 S0 - S3: 在 50 Hz 和 60 Hz 时: 0.8 - 1.1 x U_s .







4) 线圈的工作范围
型号 S00: 在 50/60 Hz 时: 0.85 - 1.1 x U_s
型号 S0 - S3: 在 50 Hz 时: 0.8 - 1.1 x U_s
在 60 Hz 时: 0.85 - 1.1 x U_s .

5) 线圈的工作范围在 60 Hz 时: 0.8 - 1.1 x U_s .
6) 工作范围: 0.8 x $U_{s \min}$ - 1.1 x $U_{s \max}$

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

附件

选型与订货信息




	额定工作电流				辅助触头			包装单元	订货号
	I_e /AC-15/AC-14				识别号	触头组合			
	230 V	400 V	500 V	690 V					
	A	A	A	A		NO	NC	件数	
3RH19 11-1HA.., 3RH19 11-1FA.. 	根据德国工业标准 DIN EN 50012, 在前面板接插的辅助触头组,								
	用于接触器 S00 规格 (用于 3RT10 1 接触器, 辅助触头)								
	使用 2 组、4 组和 5 组辅助触头, 与接触器组合								
	6	3	2	1	11E	-	1	1	3RH19 11-1HA01
					22E	1	2	1	3RH19 11-1HA12
				23E	1	3	1	3RH19 11-1HA13	
				32E	2	2	1	3RH19 11-1HA22	
3RH19 21-1FA.. 	用于接触器 S0 规格到 S12 规格 (用于 3RT10 2 到 3RT10 7 接触器)								
	4-极, 使用 4 组辅助触头, 与接触器组合								
	6	3	2	1	31	3	1	1	3RH19 21-1HA31
					22	2	2	1	3RH19 21-1HA22
				13	1	3	1	3RH19 21-1HA13	
3RH19 21-1CA.. 	根据德国工业标准 DIN EN 50005, 在前面板接插的辅助触头组,								
	用于接触器 S00 规格 (用于 3RT1.1 接触器, 3RH11, 3RH14 接触器式继电器)								
	2-极和 4-极辅助触头组, 使用 3 组和 5 组辅助触头, 与接触器组合								
	6	3	2	1	20	2	-	1	3RH19 11-1FA20
					11	1	1	1	3RH19 11-1FA11
					02	-	2	1	3RH19 11-1FA02
	6	3	2	1	40	4	-	1	3RH19 11-1FA40
					31	3	1	1	3RH19 11-1FA31
					22	2	2	1	3RH19 11-1FA22
	3RH19 21-1EA11 	用于接触器 S0 规格到 S12 规格 (用于 3RT10 2 到 3RT10 7 接触器)							
4-极辅助触头组									
6		3	2	1	40	4	-	1	3RH19 21-1FA40
					31	3	1	1	3RH19 21-1FA31
					22	2	2	1	3RH19 21-1FA22
				04	-	4	1	3RH19 21-1FA04	
3RH19 21-1DA11 	1-极辅助触头组								
	6	3	2	1	-	1	-	1	3RH19 21-1CA10
					-	-	1	1	3RH19 21-1CA01
	根据德国工业标准 DIN EN 50012, 在侧面板安装的辅助触头组,								
	用于接触器 S0 规格到 S12 规格 (用于 3RT10 2 到 3RT10 7 接触器)								
第 1 组 2-极辅助开关辅助触头组 (右边或左边)									
6	-	-	-	-	1	1	1	3RH19 21-1DA11	
用于接触器 S3 规格到 S12 规格 (用于 3RT10 4 到 3RT10 7 接触器)									
第 2 组 2-极辅助开关辅助触头组 (右边或左边)									
6	-	-	-	-	1	1	1	3RH19 21-1JA11	
3RH19 21-1KA20 	根据德国工业标准 DIN EN 50005, 在侧面板安装的辅助触头组,								
	用于接触器 S0 规格到 S12 规格 (用于 3RT10 2 到 3RT10 7 接触器)								
	第 1 组 2-极辅助开关辅助触头组 (右边或左边)								
	6	-	-	-	-	2	-	1	3RH19 21-1EA20
	6	3	2	-	-	1	1	1	3RH19 21-1EA11
	6	-	-	-	-	-	2	1	3RH19 21-1EA02
用于接触器 S3 规格到 S12 规格 (用于 3RT10 4 到 3RT10 7 接触器)									
第 2 组 2-极辅助开关辅助触头组 (右边或左边)									
6	-	-	-	-	2	-	1	3RH19 21-1KA20	
6	3	2	-	-	1	1	1	3RH19 21-1KA11	

其它的附件 (如连接组件), 见第 2/95 页

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

附件

选型与订货信息

	控制电压 U_c	包装单元 件数	订货号	
浪涌抑制器, 没有 LED				
S00 规格 (用于 3RT10 1 接触器)				
3RT19 16-1DG00 	插到接触器的前面板, 没有或者带有辅助触头组			
	变阻器	AC 24 V - 48 V; DC 24 V - 70 V	1	3RT19 16-1BB00
		AC 127 V - 240 V; DC 150 V - 250 V	1	3RT19 16-1BD00
	阻容元件	AC 24 V - 48 V; DC 24 V - 70 V	1	3RT19 16-1CB00
		AC 127 V - 240 V; DC 150 V - 250 V	1	3RT19 16-1CD00
	抗干扰二极管	DC 12 V - 250 V	1	3RT19 16-1DG00
		DC 24 V - 70 V (带 LED)	1	3RT19 16-1LM00
二极管组合 (二极管和 Z-二极管, 用于直流操作)	DC 12 V - 250 V	1	3RT19 16-1EH00	
S0 规格 (用于 3RT10 2 接触器)				
3RT19 26-1B.00 	插到线圈接线端的上面或下面			
	变阻器	AC 24 V - 48 V; DC 24 V - 70 V	1	3RT19 26-1BB00
		AC 127 V - 240 V; DC 150 V - 250 V	1	3RT19 26-1BD00
	阻容元件	AC 24 V - 48 V; DC 24 V - 70 V	1	3RT19 26-1CB00
		AC 127 V - 240 V; DC 150 V - 250 V	1	3RT19 26-1CD00
S2 规格和 S3 规格 (用于 3RT10 3 和 3RT10 4 接触器)				
3RT19 36-4EA2 	插到线圈接线端的上面或下面			
	变阻器	AC 24 V - 48 V; DC 24 V - 70 V	1	3RT19 26-1BB00
		AC 127 V - 240 V; DC 150 V - 250 V	1	3RT19 26-1BD00
	阻容元件	AC 24 V - 48 V; DC 24 V - 70 V	1	3RT19 36-1CB00
		AC 127 V - 240 V; DC 150 V - 250 V	1	3RT19 36-1CD00
带螺钉接线方式接触器的端子罩				
端子盒接线罩				
S2	3RT10 3	附加的防电击保护安装在端子盒上 (每个接触器需配 2 个)	1	3RT19 36-4EA2
S3	3RT10 4, 3RT14 4		1	3RT19 46-4EA2
S6	3RT1. 5	长度: 25 mm	1	3RT19 56-4EA2
S10	3RT1. 6	长度: 30 mm	1	3RT19 66-4EA2
S12	3RT1. 7			

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

适合特殊应用场合的接触器

选型与订货信息

用于开关电机的 3RT10 中间继电器 (接口)

直流操作

符合 IEC 60 947, EN 60 947 (VDE 0660) 标准

用于开关电机的 3RT10 中间继电器是针对电子控制器特殊要求而专门制作的。中间

继电器功耗低, 线圈电压允许波动范围宽, 集成的浪涌吸收保护器以抑制开路浪涌 (例如: 3RT10 1. -1HB4 及 3RT10 1. - .MB4. -OKT0)。

在 S00 规格的 3RT10 1. 中间继电器上无法安装辅助开关件; 在 S0 规格 3RT10 2. 中间继电器上可以安装两个单极辅助开关件。

选型和订货数据

DC 操作



3RT10 1. -1HB4 .



3RT10 1. -2JB4 .

使用类别参数	辅助触头	触点配置	DT	螺钉连接	DT	笼式弹簧连接	重量
AC-2 及 AC-3	识别号			订货号		订货号	
T_u : 最高 60 °C							
工作电流 I_n							
50 Hz 及 400 V							
时的三相电机额定值							
400 V							
400 V							
A							kg
kW		NO	NC				

螺钉以及 35 mm 标准安装轨安装

• Size S00

接线端子满足 EN 50 012 技术规范要求

额定控制电源 U_c = 直流 24 V, 允许的线圈电压范围 0.7 - 1.25 x U_c

24 V 时线圈功耗为 2.3 W (在 不安装辅助开关情形下)

可以安装二极管	7	3	10	1	-	▶	3RT10 15-1HB41	▶	3RT10 15-2HB41	0.26
压敏电组或			01	-	1	▶	3RT10 15-1HB42	▶	3RT10 15-2HB42	
RC 元件										
集成二极管	7	3	10	1	-	▶	3RT10 15-1JB41	▶	3RT10 15-2JB41	0.26
			01	-	1	▶	3RT10 15-1JB42	▶	3RT10 15-2JB42	
集成压敏电组	7	3	10	1	-	▶	3RT10 15-1KB41	▶	3RT10 15-2KB41	0.26
			01	-	1	▶	3RT10 15-1KB42	▶	3RT10 15-2KB42	
可以安装二极管	9	4	10	1	-	▶	3RT10 16-1HB41	B	3RT10 16-2HB41	0.26
压敏电组或			01	-	1	▶	3RT10 16-1HB42	B	3RT10 16-2HB42	
RC 元件										
集成二极管	9	4	10	1	-	▶	3RT10 16-1JB41	▶	3RT10 16-2JB41	0.26
			01	-	1	▶	3RT10 16-1JB42	▶	3RT10 16-2JB42	
集成压敏电组	9	4	10	1	-	▶	3RT10 16-1KB41	▶	3RT10 16-2KB41	0.26
			01	-	1	▶	3RT10 16-1KB42	▶	3RT10 16-2KB42	
可以安装二极管	12	5.5	10	1	-	▶	3RT10 17-1HB41	▶	3RT10 17-2HB41	0.26
压敏电组或			01	-	1	▶	3RT10 17-1HB42	▶	3RT10 17-2HB42	
RC 元件										
集成二极管	12	5.5	10	1	-	▶	3RT10 17-1JB41	▶	3RT10 17-2JB41	0.26
			01	-	1	▶	3RT10 17-1JB42	▶	3RT10 17-2JB42	
集成压敏电组	12	5.5	10	1	-	▶	3RT10 17-1KB41	▶	3RT10 17-2KB41	0.26
			01	-	1	▶	3RT10 17-1KB42	▶	3RT10 17-2KB42	

有关附件, 参见 NS K 英文样本 2/186。

有关技术数据, 参见 NS K 英文样本 2/85。




有关集成电路图, 参见 NS K 英文样本 2/205。

有关尺寸图, 参见 NS K 英文样本 2/230。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

备件





选型与订货信息

用于接触器		额定控制电压 U _c		螺钉接线		笼形卡头接线		重量	
规格				DT	订货号	DT	订货号	kg	
型号									
线圈 — 交流操作									
	3RT19 24-5A. 01	S0	3RT10 2 .,	24 V, 50 Hz	▶	3RT19 24-5AB01	B	3RT19 24-5AB02	0.069
			3RT13 2 .,	42 V, 50 Hz	B	3RT19 24-5AD01	B	3RT19 24-5AD02	
			3RT15 2 .	48 V, 50 Hz	▶	3RT19 24-5AH01	B	3RT19 24-5AH02	
				110 V, 50 Hz	▶	3RT19 24-5AF01	B	3RT19 24-5AF02	
				230 V, 50 Hz	▶	3RT19 24-5AP01	B	3RT19 24-5AP02	
				400 V, 50 Hz	▶	3RT19 24-5AV01	B	3RT19 24-5AV02	
				24 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 24-5AC21	B	3RT19 24-5AC22	
				42 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 24-5AD21	B	3RT19 24-5AD22	
				48 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 24-5AH21	B	3RT19 24-5AH22	
				110 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 24-5AG21	B	3RT19 24-5AG22	
				220 V, 50/60 Hz	B	3RT19 24-5AN21	B	3RT19 24-5AN22	
				230 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 24-5AL21	B	3RT19 24-5AL22	
				110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	B	3RT19 24-5AK61	B	3RT19 24-5AK62	
				220 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz	B	3RT19 24-5AP61	B	3RT19 24-5AP62	
				100 V, 50/60 Hz/110 V, 60 Hz	B	3RT19 24-5AG61	B	3RT19 24-5AG62	
				200 V, 50/60 Hz/220 V, 60 Hz	B	3RT19 24-5AN61	B	3RT19 24-5AN62	
	400 V, 50/60 Hz/440 V, 60 Hz	B	3RT19 24-5AR61	B	3RT19 24-5AR62				
	3RT19 24-5A. 02	S2	3RT10 34	24 V, 50 Hz	▶	3RT19 34-5AB01	B	3RT19 34-5AB02	0.088
				42 V, 50 Hz	B	3RT19 34-5AD01	B	3RT19 34-5AD02	
				48 V, 50 Hz	B	3RT19 34-5AH01	B	3RT19 34-5AH02	
				110 V, 50 Hz	▶	3RT19 34-5AF01	B	3RT19 34-5AF02	
				230 V, 50 Hz	B	3RT19 34-5AP01	B	3RT19 34-5AP02	
				400 V, 50 Hz	▶	3RT19 34-5AV01	B	3RT19 34-5AV02	
				24 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 34-5AC21	B	3RT19 34-5AC22	
				42 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 34-5AD21	B	3RT19 34-5AD22	
				48 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 34-5AH21	B	3RT19 34-5AH22	
				110 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 34-5AG21	B	3RT19 34-5AG22	
				220 V, 50/60 Hz	B	3RT19 34-5AN21	B	3RT19 34-5AN22	
				230 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 34-5AL21	B	3RT19 34-5AL22	
				110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	B	3RT19 34-5AK61	B	3RT19 34-5AK62	
				220 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz	B	3RT19 34-5AP61	B	3RT19 34-5AP62	
				100 V, 50/60 Hz/110 V, 60 Hz	B	3RT19 34-5AG61	B	3RT19 34-5AG62	
				200 V, 50/60 Hz/220 V, 60 Hz	B	3RT19 34-5AN61	B	3RT19 34-5AN62	
	400 V, 50/60 Hz/440 V, 60 Hz	B	3RT19 34-5AR61	B	3RT19 34-5AR62				
	3RT19 34-5A. 01	3RT10 35,	3RT10 36,	24 V, 50 Hz	▶	3RT19 35-5AB01	B	3RT19 35-5AB02	0.088
			3RT13 3 .,	42 V, 50 Hz	B	3RT19 35-5AD01	B	3RT19 35-5AD02	
			3RT15 3 .	48 V, 50 Hz	B	3RT19 35-5AH01	B	3RT19 35-5AH02	
				110 V, 50 Hz	▶	3RT19 35-5AF01	B	3RT19 35-5AF02	
				230 V, 50 Hz	▶	3RT19 35-5AP01	B	3RT19 35-5AP02	
				400 V, 50 Hz	▶	3RT19 35-5AV01	B	3RT19 35-5AV02	
				24 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 35-5AC21	B	3RT19 35-5AC22	
				42 V, 50/60 Hz	B	3RT19 35-5AD21	B	3RT19 35-5AD22	
				48 V, 50/60 Hz	B	3RT19 35-5AH21	B	3RT19 35-5AH22	
				110 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 35-5AG21	B	3RT19 35-5AG22	
				220 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 35-5AN21	B	3RT19 35-5AN22	
				230 V, 50/60 Hz	B	3RT19 35-5AL21	B	3RT19 35-5AL22	
				110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	B	3RT19 35-5AK61	B	3RT19 35-5AK62	
				220 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz	B	3RT19 35-5AP61	B	3RT19 35-5AP62	
				100 V, 50/60 Hz/110 V, 60 Hz	B	3RT19 35-5AG61	B	3RT19 35-5AG62	
				200 V, 50/60 Hz/220 V, 60 Hz	B	3RT19 35-5AN61	B	3RT19 35-5AN62	
	400 V, 50/60 Hz/440 V, 60 Hz	B	3RT19 35-5AR61	B	3RT19 35-5AR62				


SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

备件

选型与订货信息

用于接触器		额定控制电压 U_c		螺钉接线		笼形卡头接线		重量			
规格	型号	DT	订货号	DT	订货号	DT	订货号	kg			
线圈 — 交流操作											
	3RT19 44-5A.01	S3	3RT10 44	24 V, 50 Hz	B	3RT19 44-5AB01	B	3RT19 44-5AB02	0.130		
				42 V, 50 Hz	B	3RT19 44-5AD01	B	3RT19 44-5AD02			
				48 V, 50 Hz	B	3RT19 44-5AH01	B	3RT19 44-5AH02			
				110 V, 50 Hz	B	3RT19 44-5AF01	B	3RT19 44-5AF02			
				230 V, 50 Hz	B	3RT19 44-5AP01	B	3RT19 44-5AP02			
				400 V, 50 Hz	▶	3RT19 44-5AV01	B	3RT19 44-5AV02			
				24 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 44-5AC21	B	3RT19 44-5AC22			
				42 V, 50/60 Hz	B	3RT19 44-5AD21	B	3RT19 44-5AD22			
				48 V, 50/60 Hz	B	3RT19 44-5AH21	B	3RT19 44-5AH22			
				110 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 44-5AG21	B	3RT19 44-5AG22			
				220 V, 50/60 Hz	B	3RT19 44-5AN21	B	3RT19 44-5AN22			
				230 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 44-5AL21	B	3RT19 44-5AL22			
				110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	B	3RT19 44-5AK61	B	3RT19 44-5AK62			
				220 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz	B	3RT19 44-5AP61	B	3RT19 44-5AP62			
				100 V, 50/60 Hz/110 V, 60 Hz	B	3RT19 44-5AG61	B	3RT19 44-5AG62			
				200 V, 50/60 Hz/220 V, 60 Hz	B	3RT19 44-5AN61	B	3RT19 44-5AN62			
			400 V, 50/60 Hz/440 V, 60 Hz	B	3RT19 44-5AR61	B	3RT19 44-5AR62				
	3RT19 45-5A.01		3RT10 45,	24 V, 50 Hz	▶	3RT19 45-5AB01	B	3RT19 45-5AB02	0.130		
			3RT10 46,	42 V, 50 Hz	B	3RT19 45-5AD01	B	3RT19 45-5AD02			
			3RT13 4 .,	48 V, 50 Hz	B	3RT19 45-5AH01	B	3RT19 45-5AH02			
			3RT14 46	110 V, 50 Hz	B	3RT19 45-5AF01	B	3RT19 45-5AF02			
				230 V, 50 Hz	▶	3RT19 45-5AP01	B	3RT19 45-5AP02			
				400 V, 50 Hz	▶	3RT19 45-5AV01	B	3RT19 45-5AV02			
				24 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 45-5AC21	B	3RT19 45-5AC22			
				42 V, 50/60 Hz	B	3RT19 45-5AD21	B	3RT19 45-5AD22			
				48 V, 50/60 Hz	B	3RT19 45-5AH21	B	3RT19 45-5AH22			
				110 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 45-5AG21	B	3RT19 45-5AG22			
				220 V, 50/60 Hz	B	3RT19 45-5AN21	B	3RT19 45-5AN22			
				230 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 45-5AL21	B	3RT19 45-5AL22			
				110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AK61	B	3RT19 45-5AK62			
				220 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AP61	B	3RT19 45-5AP62			
				100 V, 50/60 Hz/110 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AG61	B	3RT19 45-5AG62			
				200 V, 50/60 Hz/220 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AN61	X	3RT19 45-5AN62			
			400 V, 50/60 Hz/440 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AR61	B	3RT19 45-5AR62				
	3RT19 45-5AP02			110 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 45-5AG21	B	3RT19 45-5AG22	0.130		
				220 V, 50/60 Hz	B	3RT19 45-5AN21	B	3RT19 45-5AN22			
				230 V, 50/60 Hz	▶	3RT19 45-5AL21	B	3RT19 45-5AL22			
				110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AK61	B	3RT19 45-5AK62			
				220 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AP61	B	3RT19 45-5AP62			
				100 V, 50/60 Hz/110 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AG61	B	3RT19 45-5AG62			
				200 V, 50/60 Hz/220 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AN61	X	3RT19 45-5AN62			
				400 V, 50/60 Hz/440 V, 60 Hz	B	3RT19 45-5AR61	B	3RT19 45-5AR62			
	线圈 — 直流操作										
		3RT19 44-5BM42	S2	3RT10 3 .,	24 V	B	3RT19 34-5BB41	B		3RT19 34-5BB42	0.558
				3RT13 3 .,	42 V	B	3RT19 34-5BD41	B		3RT19 34-5BD42	
				3RT15 3 .	48 V	B	3RT19 34-5BW41	B		3RT19 34-5BW42	
					60 V	B	3RT19 34-5BE41	B		3RT19 34-5BE42	
					110 V	B	3RT19 34-5BF41	B		3RT19 34-5BF42	
					125 V	B	3RT19 34-5BG41	B		3RT19 34-5BG42	
					220 V	B	3RT19 34-5BM41	B		3RT19 34-5BM42	
				230 V	B	3RT19 34-5BP41	B	3RT19 34-5BP42			
		S3	3RT10 4 .,	24 V	B	3RT19 44-5BB41	B	3RT19 44-5BB42	0.916		
			3RT13 4 .,	42 V	B	3RT19 44-5BD41	B	3RT19 44-5BD42			
			3RT14 4 .	48 V	B	3RT19 44-5BW41	B	3RT19 44-5BW42			
				60 V	B	3RT19 44-5BE41	B	3RT19 44-5BE42			
				110 V	B	3RT19 44-5BF41	B	3RT19 44-5BF42			
				125 V	B	3RT19 44-5BG41	B	3RT19 44-5BG42			
				220 V	B	3RT19 44-5BM41	B	3RT19 44-5BM42			
				230 V	B	3RT19 44-5BP41	B	3RT19 44-5BP42			

选型与订货信息




可更换线圈	用于接触器额		定控制电压 $U_{s \min}$ 至 $U_{s \max}$	DT	订货号	重量			
	规格	型号	AC/DCV			kg			
可更换线圈									
3RT19 55-5A...	常规操作机构								
	S6	3RT10 5,	23 ... 26	B	3RT19 55-5AB31	0.49			
		3RT14 5	42 ... 48	B	3RT19 55-5AD31				
			110 ... 127	B	3RT19 55-5AF31				
			200 ... 220	B	3RT19 55-5AM31				
			220 ... 240	B	3RT19 55-5AP31				
			240 ... 277	B	3RT19 55-5AU31				
			380 ... 420	B	3RT19 55-5AV31				
			440 ... 480	B	3RT19 55-5AR31				
			500 ... 550	B	3RT19 55-5AS31				
			575 ... 600	B	3RT19 55-5AT31				
		S10	3RT10 6,	3RT14 6	23 ... 26		B	3RT19 65-5AB31	0.65
					42 ... 48		B	3RT19 65-5AD31	
					110 ... 127		B	3RT19 65-5AF31	
					200 ... 220		B	3RT19 65-5AM31	
	220 ... 240			B	3RT19 65-5AP31				
	240 ... 277			B	3RT19 65-5AU31				
	380 ... 420			B	3RT19 65-5AV31				
	440 ... 480			B	3RT19 65-5AR31				
	500 ... 550			B	3RT19 65-5AS31				
	575 ... 600			B	3RT19 65-5AT31				

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

可逆接触器组合

选型与订货信息

附件

	用于接触器 型号	规格	设计 AC/DCV	DT	订货号	重量 kg	包装
机械联锁							
 <p>安装在两个接触器正面的 3RA19 24-1A 机械联锁机构</p>	3RT10 2,	S0,	可侧面安装 ¹⁾ 每个接触器具有一对辅助触点	▶	3RA19 24-2B	0.05	1 件
	3RT10 3,	S2,	(常开) 最多只能与 1 对不同规格的接触器配对。				
	3RT10 4;	S3;	安装尺寸方面必须适应深度较小的接触器。				
	3RT13 2,	S0,					
	3RT13 3, 3RT13 4	S2, S3,					
 <p>3RA19 54-2A</p>	3RT10 2,	S0,	可正面安装 ²⁾ 到 S0 至 S3 规格接触器	▶	3RA19 24-1A	0.04	1 件
	3RT10 3,	S2,	(各自对应相同规格的接触器)				
	3RT10 4;	S3;					
	3RT13 2	S0	注: 规格 S0: 导线连接件必须首先安装。 规格 S2 和规格 S3: 使用 3RA19 32-2C 机械连接件。				
 <p>3RA19 54-2A</p>	3RT1. 5	S6,	可侧面安装, 无辅助触点。S6 规格、S10 及	▶	3RA19 54-2A	0.04	1 件
	to	S10,	S12 规格接触器可以按照需要联锁; 安装深度				
	3RT1. 7	S12	不要求适配。接触器间隙为 10 mm。				

1) 也可以用于 S2 规格和 S3 规格的 4 极接触器 (不适用于安装到 S0 规格 3RT11 2 非熔焊接触器上)。

2) 也可用于 S0 规格 4 极接触器。

选型与订货信息

规格	用于接触器规格	用于断路器规格	包装单元	订货号	
 <p>3RA19 11-1A</p> <p>连接模块 以电气和机械方式连接断路器和接触器。对于没有熔断器、带有 S00 规格接触器的馈电线路，连接模块具有集成化的布线。</p>	操作电压		1 包装中所含有的件数		
	AC 和 DC	S00	S00	10	3RA19 11-1A
		S00	S0	10	3RA19 21-1D
	AC	S0	S0	10	3RA19 21-1A
		S2	S2	5	3RA19 31-1A
		S3	S3	5	3RA19 41-1A
 <p>3RA19 13-2A</p> <p>配线组件 可逆操作 以电气和机械方式连接，用于可逆式接触器。可以与连接模块结合使用。</p>	可以选择以电气和机械方式闭锁。	S00	-	1	3RA19 13-2A
	机械闭锁功能需要单独订货	S0	-	1	3RA19 23-2A
		S2	-	1	3RA19 33-2A
 <p>3RA19 24-2B</p> <p>星形-三角形-起动 以电气和机械方式连接三个相同规格的接触器</p>		S00	-	1	3RA19 43-2A
		S0	-	1	3RA19 13-2B
		S2	-	1	3RA19 23-2B
		S3	-	1	3RA19 33-2B
 <p>3RA19 23-3B</p> <p>机械闭锁功能 对于可逆式接触器，每个接触器的侧面可以安装一个辅助触头 (1NC)。</p>		S0, S2, S3	-	1	3RA19 43-2B
		S0, S2, S3	-	1	3RA19 24-2B
		S3	-	1	3RA19 43-2B
 <p>3RH19 32-1AA00</p> <p>导轨安装适配器 对断路器和接触器进行机械固定；可以螺钉固定和卡在标准导轨上的方式固定</p>	线圈引出端子 用于可逆式接触器的 A1 和 A2。一组含有 10 个 A1 和 5 个 A2	S0, S2, S3	-	1	3RA19 23-3B
		S00, S0	S00, S0	1	3RA19 22-1AA00
		S2	S2	1	3RA19 32-1AA00
 <p>3RA19 02-1B</p> <p>侧面模块 用于导轨安装适配器，10 mm 宽、96 mm 长，为了加宽导轨安装适配器。 安装组件 (RH)</p>		S3	S3	1	3RA19 42-1AA00
	2 件用于 S00, S0 和 S2; 3 件用于 S3 (一个包装 = 10 件)	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3	1	3RA19 02-1B
		S2, S3	S2, S3	1	3RA19 43-1B
 <p>3RA19 33-1B</p> <p>用于可逆操作 用于导轨安装也用于螺钉固定。由配线组件、导轨安装适配器及侧面模块组成。连接模块需要单独订货。</p>	在有些情况下，机械闭锁功能需要单独订货。	S0	S0	1	3RA19 23-1B
		S2	S2	1	3RA19 33-1B
		S3	S3	1	3RA19 43-1B
 <p>3RB19 00-0B</p> <p>插件 用于螺钉固定 用于 3RV 1 断路器和 AS-interface 接口产品托架，每个需要两件；对于 3RA1 没有熔断器的馈电线路，每个需要一件。</p>	一个包装单元 = 10 件		S00, S0	1	3RA19 00-0B

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

接触器主触头寿命

在特征曲线中显示出接触器用于三相 (AC-1/AC-3) 电阻或感性负载的通断时其触点的寿命, 取决于通断电流和额定工作电压。假设操作机构为随机通断, 即与电源系统的相位角之间没有同步。

AC-4 使用类别中的额定工作电流 I_e (分断电流为额定工作电流的 6 倍) 设计为至少二十万次的触点电寿命。

如果不要很长的使用寿命, 则可以提高工作电流 I_e /AC-4 的数值。

对于混合型工作中, 即正常通断 (按照 AC-3 使用类别中额定工作电流分断) 与暂时的点动 (按照 AC-4 使用类别中额定工作电流的几倍分断) 结合, 则触点的寿命可以使用下面的方程进行估算:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

其中:

X: 混合工作制时触点寿命的次数

A: 正常工作制 ($I_a = I_e$) 时的触点寿命 ($I_a = I_e$) 在工作循环中

B: 点动工作制 ($I_a =$ 多倍 I_e) 时触点寿命的次数

C: 点动操作次数占全部操作次数的百分比

图例:

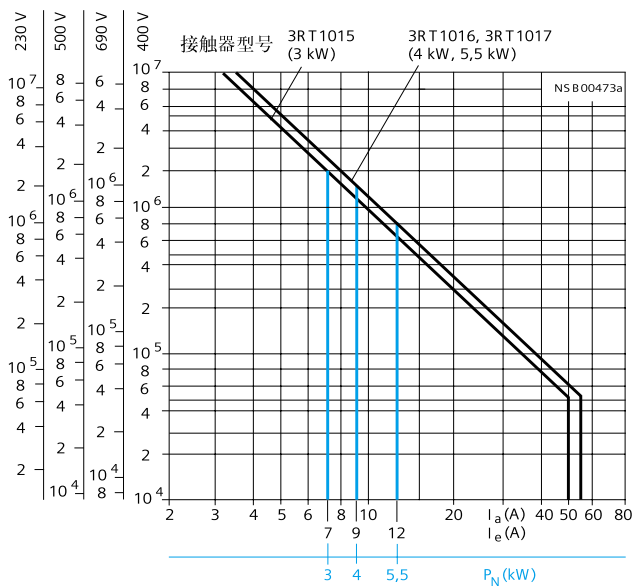
P_N : 带鼠笼式转子的三相电动机在 400 伏时的额定功率

I_a : 分断电流

I_e : 额定工作电流

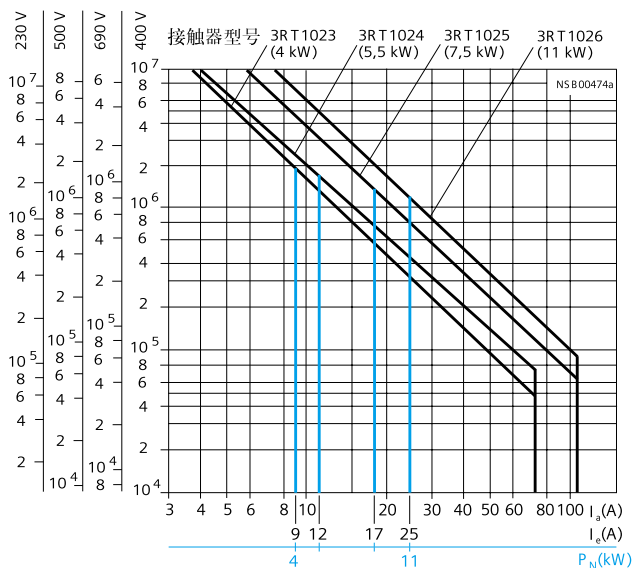
S00 规格

操作次数



S0 规格

操作次数



SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

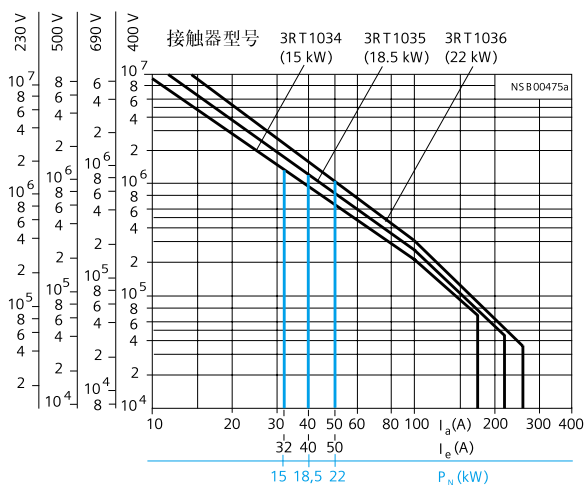
用于电动机控制的接触器

技术数据

接触器主触头寿命

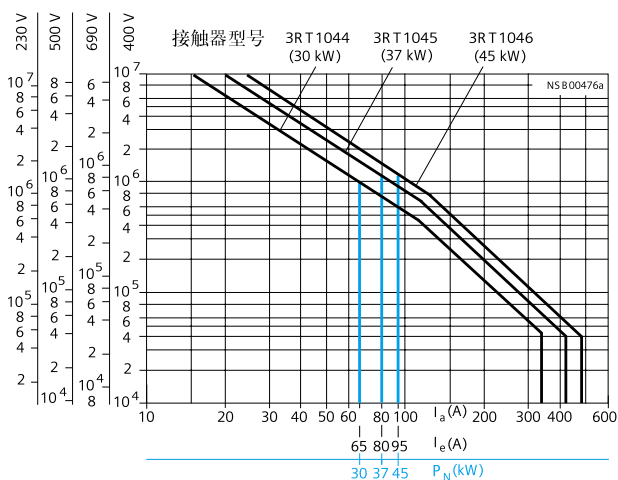
S2 规格

操作次数



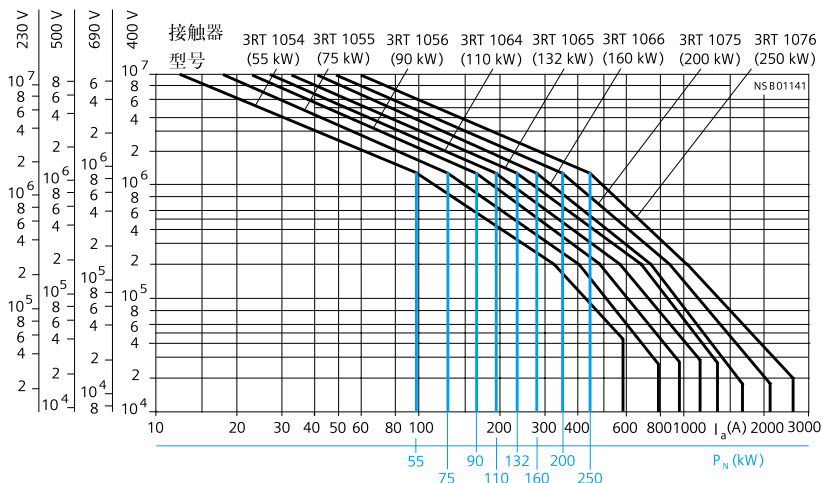
S3 规格

操作次数



S6 到 S12 规格

操作次数



图例:

P_N: 带鼠笼式转子的三相电动机在 400 伏时的额定功率

I_a: 分断电流

I_e: 额定工作电流

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT1.1. 接触器

接触器	尺寸 类型	S00 3RT1. 1.	
一般数据			
允许安装位置 该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。 水平位置安装:	交流和直流操作 交流操作 直流运转		需要专门设计。 订货号的第 13 至 16 位须更改为 -1AA0。 附加费用。 标准设计
机械寿命	基本单元 基本单元带快速安装辅助开关部件 电子兼容的辅助开关部件	操作 次数	30 x 10 ⁶ 10 x 10 ⁶ 5 x 10 ⁶
电气寿命			参见第 2/96 页。
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)		V	690
额定冲击耐压 U_{imp}		kV	6
线圈与主触点之间的安全绝缘 (符合 DIN VDE 0106 第 101 部分, 以及 A1 [草案 2/89])		V	400
允许环境温度	工作时	°C	-25 ... +60
	储存中	°C	-55 ... +80
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的防护等级			IP20, 线圈系统 IP40

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT1.1. 接触器

接触器	尺寸 类型	S00 3RT1.1.		
控制回路				
线圈工作电压范围	AC	供电频率为 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U _s		
	DC	供电频率为 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U _s		
		环境温度至 +50 °C: 0.8 ... 1.1 x U _s		
		环境温度为 +60 °C: 0.85 ... 1.1 x U _s		
线圈的功率消耗 (线圈处于常温状态并且为 1.0xU _s)		标准设计	用于美国和加拿大	
交流工作	Hz	50 / 60	50	60
	吸合	VA	27 / 21.3	26.4
	功率因数 p.f.		0.8 / 0.75	0.81
	保持	VA	4.4 / 3.4	4.7
	功率因数 p.f.		0.27 / 0.27	0.26
直流工作	吸合 = 保持	W	3.3	
接触器	尺寸	S00	S00	S00
	类型	3RT10 15	3RT10 16	3RT10 17
主回路				
<i>交流额定负载</i>				
AC-1 使用类别, 阻性负载通断				
额定工作电流 I _e	40 °C 时至 690 V	A	18	22
	60 °C 时至 690 V	A	16	0
三相负载额定数值 ¹⁾	至 230 V	kW	6.3	7.5
功率因数 p.f. = 0.95 (60 °C)	400 V	kW	11	13
	500 V	kW	13.8	17
	690 V	kW	19	22
I _e 负载时的最小导线截面积	至 40 °C	mm ²	2.5	2.5
	60 °C	mm ²	2.5	2.5
AC-2 和 AC-3 使用类别				
额定工作电流 I _e	最大 400 V	A	7	9
	500 V	A	5	6.5
	690 V	A	4	5.2
滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	at 230 V	kW	2.2	3
	400 V	kW	3	4
	500 V	kW	3.5	4.5
	690 V	kW	4	5.5
热载容量	10 s 电流值 ²⁾	A	56	72
每相回路中的功率损耗	I ² / AC-3	W	0.42	0.7

1) 例如使用电阻丝加热的工业炉或电加热器 (加热过程中允许大电流流过)。

2) 满足 VDE 0660 第 102 部分规范要求, 不同的启动工况条件参见 NS K2004 英文样本中第五章的描述。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT1.1. 接触器

接触器	尺寸 类型	S00 3RT10 15			S00 3RT10 16			S00 3RT10 17		
主回路										
<i>直流额定负载</i>										
DC-1 使用类别										
通断阻性负载 (L/R ≤ 1 ms)										
额定工作电流 I _e (60 °C)										
串联的回路数量										
至 24 V A										
60 V A										
110 V A										
220 V A										
440 V A										
600 V A										
<i>操作频率</i>										
操作频率 z (每小时操作次数)										
不连接热继电器的接触器										
工作电流 I' 和工作电压 U'										
与操作频率 Z' 的关系:										
$Z' = Z \cdot \frac{I_e}{I'} \cdot \left(\frac{400V}{U'}\right)^{1.5} \text{ 1/h}$										
连接热继电器的接触器 (平均值)										
导线截面积										
螺钉接线										
(可以连接 1 根或 2 根导线)										
主导线和辅助导线										
实心										
mm ²										
2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5) acc. to IEC 60 947; max. 2 x (1 ... 4)										
预制接线端子的细多股线										
mm ²										
2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5)										
AWG 导线连接, 实心或多股线										
AWG										
2 x (20 ... 16); 2 x (18 ... 14); 1 x 12										
- 接线端子螺丝										
M 3										
- 紧固力矩										
Nm										
0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)										
笼形卡头状连合										
(可以连接 1 根或 2 根导线)										
主导线和辅助导线; 线圈端子										
实心										
mm ²										
2 x (0.25 ... 2.5)										
预制接线端子的细多股线										
mm ²										
2 x (0.25 ... 1.5)										
无预制接线端子的细多股线										
mm ²										
2 x (0.25 ... 2.5)										
AWG 导线连接, 实心或多股线										
AWG										
2 x (24 ... 14)										

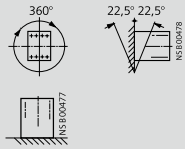
- 笼形卡头接线的拆卸工具, 请参见 NS K2004 英文样本第 2/191 页
- 导体截面 ≤ 1 mm² 时, 应使用“绝缘限位器”, 请参见 NS K2004 英文样本第 2/191 页
- 导线绝缘最大外径: 3.6 mm
- 笼形卡头接线方式的详细描述, 请参见 NS K2004 英文样本第 4/45 页

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 2. 接触器

接触器	尺寸 类型	S0 3RT10 2.	
一般数据			
允许安装位置		交流和直流操作	
该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。			
水平位置安装:		交流操作 直流运转	标准设计。 需要专门设计, 同样适用于 3RT10 2. - .K. 40 耦合继电器 订货号的第 13 至 16 位须更改为 -1AA0 。 在 3RT10 2 -3K 44-OLA0 接触器带扩展的线圈电压容限的场合, 订货号的位置 13 至 16 更改为 -1LA0 。附加费用
机械寿命	基本单元 基本单元带快速安装辅助开关部件 电子兼容的辅助开关部件	操作 次数	10×10^6 10×10^6 5×10^6
电气寿命			参见第 2/96 页。
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)		V	690
额定冲击耐压 U_{imp}		kV	6
线圈与主触点之间的安全绝缘 (符合 DIN VDE 0106 第 101 部分, 以及 A1 [草案 2/89])		V	400
允许环境温度	工作时 储存中	°C	-25 ... +60 -55 ... +80
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的防护等级			IP20, 线圈系统 IP20

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 2. 接触器

接触器	尺寸 类型	S0 3RT10 2.				
控制回路						
线圈工作电压范围	AC/DC	0.8 ... 1.1 × U _N				
吸引线圈的功率损耗 (带常温状态卷线圈及 1.0 × U _N)		标准设计		用于美国和加拿大		
交流运转	Hz	50	50 / 60	50	60	
	吸合	VA	64	64 / 63	61	69
	功率因数 p.f.		0.82	0.72 / 0.74	0.82	0.76
	保持	VA	7.8	8.3 / 6.8	7.8	7.5
	功率因数 p.f.		0.24	0.24 / 0.28	0.24	0.28
直流工作	吸合等于 = 保持	W	5.4			
接触器	尺寸 类型	S0 3RT10 23	S0 3RT10 24	S0 3RT10 25	S0 3RT10 26	
主回路						
<i>交流额定负载</i>						
AC-1 使用类别, 阻性负载通断						
额定工作电流 I _N	40 °C 时至 690 V A	40				
	60 °C 时至 690 V A	35				
三相负载额定数值 ²⁾	230 V kW	13.3				
p.f. = 0.95 (60 °C)	400 V kW	23				
	500 V kW	29				
	690 V kW	40				
I _N 负载 时的最小导线截面积	40 °C mm ²	10				
	60 °C mm ²	10				
AC-2 和 AC-3 使用类别						
额定工作电流 I _N	至 400 V A	9	12	17	25	
	500 V A	6.5	12	17	18	
	690 V A	5.2	9	13	13	
滑差或鼠笼式电动机在 50 Hz 和 60 Hz 时的额定数值	110 V kW	1.1	1.5	2.2	3	
	230 V kW	3	3	4	5.5	
	400 V kW	4	5.5	7.5	11	
	500 V kW	4.5	7.5	10	11	
	660/690 V kW	4.5	7.5	11	11	
热载荷容量	10 s 电流值 ³⁾ A	80	110	150	200	
每相回路的功率损耗	I _N / AC-3 W	0.4	0.5	0.9	1.6	

1) 如果接触器带有电压尖峰保护, 则常开触点的断开时间和常闭触点的闭合时间将会增加 (变阻器加 2 至 5 毫秒, 二极管组件为 2 至 6 倍)。

2) 使用电阻加热的工业炉和电热器, 比如 (在加热过程中需要较大电流输入)。

3) 符合 VDE 0660 第 102 部分。各种启动工况条件的额定数值, 请参见 NS K2004 英文样本第五章描述。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 2. 接触器

接触器	尺寸 类型	S0 3RT10 23, 3RT10 24, 3RT10 25	S0 3RT10 26
主电路			
<i>直流额定负载</i>			
DC-1 使用类别, 通断阻性负载 ($L/R \leq 1 \text{ ms}$) 额定工作电流 I_e (60 °C)			
	串联的回路数量	1	2
	最大 24 V A	35	35
	60 V A	20	35
	110 V A	4.5	35
	220 V A	1	5
	440 V A	0.4	1
	600 V A	0.25	0.8
		3	
<i>操作频率</i>			
操作频率 z (每小时工作循环数)			
不连接热继电器的接触器	无负载运行频率 1/h	AC 5000	DC 1500
工作电流 I' 和工作电压 U' 与操作频率 Z' 的关系:	AC-1 1/h	AC/DC 1 000	AC/DC 1 000
$Z' = Z \cdot \frac{I_e}{I'} \cdot \left(\frac{400V}{U}\right)^{1.5}$ 1/h	AC-2 1/h	1 000	750
	AC-3 1/h	1 000	750
	AC-4 1/h	300	250
连接热继电器的接触器 (平均值)	1/h	15	15
导线截面积			
螺丝接线			
(可以连接 1 根或 2 根导线)	主导线: 实心 mm^2 预制接线端子的细多股线 mm^2 AWG 导线连接, - 实心 AWG - 实心或多股 AWG - 多股绞合 AWG - 接线端子螺丝 M4 (PoziDrive size 2) - 紧固力矩 Nm	2 x (1 ... 2.5); 2 x (2.5 ... 6) 2 x (1 ... 2.5); 2 x (2.5 ... 6) acc. to IEC 60 947; max. 1 x 10 2 x (16 ... 12) 2 x (14 ... 10) 1 x 8 2.0 ... 2.5 (18 ... 22 lb. in)	
	辅助导线: 实心 mm^2 预制接线端子的细多股线 mm^2 AWG 导线连接, 实心或多股 AWG - 接线端子螺丝 M3 - 紧固力矩 Nm	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5) acc. to IEC 60 947; max. 2 x (0.75 ... 4) 2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5) 2 x (20 ... 16); 2 x (18 ... 14); 2 x 12 0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb. in)	
笼形卡头接线			
(可以连接 1 根或 2 根导线)	辅助导线: 实心 mm^2 预制接线端子的细多股线 mm^2 无预制接线端子的细多股线 mm^2 AWG 制导线, 实心或多股 AWG	2 x (0.25 ... 2.5) 2 x (0.25 ... 1.5) 2 x (0.25 ... 2.5) 2 x (24 ... 14)	

- 导线绝缘的最大外径为 3.6 mm。
- 笼形卡头接线的拆卸工具, 请参见 NS K2004 英文样本第 2/191 页
- 导体截面 $\leq 1 \text{ mm}^2$ 时, 应使用“绝缘限位器”, 请参见 NS K2004 英文样本第 2/191 页
- 导线绝缘最大外径: 3.6 mm
- 笼形卡头接线方式的详细描述, 请参见 NS K2004 英文样本第 4/45 页

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 3. 接触器

接触器	尺寸	S2	S2	S2
	类型	3RT10 34	3RT10 35	3RT10 36
一般数据				
允许安装位置	交流和直流操作			对于直流工作, 前倾角可达 22.5 度; 线圈电压容限 0.85 ... 1.1 × U
该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。				
安装位置:	交流操作			需要专门设计。 订货号的第 13 至 16 位必须更改为 1AA0。 附加费用。
	直流操作			-
机械寿命	基本单元	10 × 10 ⁶		
	基本单元带快速安装辅助开关部件	10 × 10 ⁶		
	电子兼容的辅助开关部件 5 mil	5 × 10 ⁶		
电气寿命		参见第 2/97 页。		
额定绝缘电压 U _i (污染等级 3)	V	690		
额定冲击耐压 U _{imp}	KV	6		
线圈与主触点之间的安全绝缘 (符合 DIN VDE 0106 第 101 部分, 以及 A1 [草案 2/89])	V	400		
允许环境温度	工作时	°C	-25...+60	
	储存中	°C	-55...+80	
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的防护等级		IP 20 (端子隔室 IP 00), 线圈系统 IP 40		

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 3. 接触器

接触器	尺寸 类型	S2 3RT10 34	S2 3RT10 35	S2 3RT10 36
控制回路				
线圈工作电压范围	AC/DC	0.8...1.1 x U _S		
吸引线圈的功率损耗 (线圈处于冷态及 1.0 x U _S)		标准设计		
交流运转	Hz	50	50/60	50
吸合	VA	104	127 / 123	145
功率因数 p.f.		0.78	0.73 / 0.69	0.79
保持	VA	9.7	11.3 / 9.5	12.5
功率因数 p.f.		0.42	0.41 / 0.42	0.36
		用于美国和加拿大		
	Hz	50	60	50
吸合	VA	108	120	150
功率因数 p.f.		0.76	0.7	0.77
保持	VA	9.6	10.1	12.5
功率因数 p.f.		0.42	0.42	0.35
直流工作吸合 = 保持	W	13.3		13.3
主回路				
<i>交流额定负载</i>				
AC-1 使用类别, 通断阻性负载				
额定工作电流 I _N	40 °C 至 690V A	50	60	55
	60 °C 至 690V A	45	55	50
三相负载的额定数值 ¹⁾	230V kW	18	22	20
功率因数 p.f. = 0.95 (60 °C)	400V kW	31	38	35
	500V kW	39	46	43
	690V kW	54	66	60
I _N 载荷处的最小导线截面积	40 °C mm ²	16	16	16
	60 °C mm ²	10	10	10
AC-2 和 AC-3 使用类别				
额定工作电流 I _N	至 400V A	32	40	50
	500V A	32	40	50
	690V A	20	24	24
滑差或鼠笼式电动机在 50 和 60 赫兹的额定数值	230V kW	7.5	11	15
	400V kW	15	18.5	22
	500V kW	18.5	22	30
	690V kW	18.5	22	22
热载荷容量	10s 电流 ²⁾ A	320	400	400
每相回路的功率损耗	I _N /AC-3 W	1.8	2.6	5

1) 使用电阻加热的工业炉和电热器, 比如 (在加热过程中需要较大电流输入)。

2) 符合 VDE 0660 第102 部分。各种起动工况条件的额定数值, 请参见 NS K2004 英文样本第五章描述。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 3. 接触器

接触器	尺寸 类型	S2 3RT10 34			S2 3RT10 35			S2 3RT10 36					
主电路													
<i>直流额定负载</i>													
DC-1 使用类别,													
通断阻性负载 ($L/R \leq 1 \text{ ms}$)													
额定工作电流 I_e (60 °C)													
		串联的回路数量			1	2	3	1	2	3	1	2	3
		至 24V A			35	45	45	35	55	55	35	50	50
		60V A			20	45	45	23	45	45	23	45	45
		110V A			4.5	45	45	4.5	45	45	4.5	45	45
		220V A			1	5	45	1	5	45	1	5	45
		440V A			0.4	1	2.9	0.4	1	2.9	0.4	1	2.9
		600V A			0.25	0.8	1.4	0.25	0.8	1.4	0.25	0.8	1.4
<i>操作频率</i>													
操作频率 z (每小时工作循环数)													
不连接热继电器的接触器		无负载运行频率 1/h			AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC	
工作电流 I' 和工作电压 U' 与操作频率 z' 的关系:					5000	1500	5000	1500	5000	1500	5000	1500	
					AC/DC		AC/DC		AC/DC		AC/DC		
$Z' = Z \cdot \frac{I_e}{I'} \cdot \left(\frac{400V}{U'}\right)^{1.5}$ 1/h		AC-1 1/h			1200		1200		1000				
		AC-2 1/h			750		600		400				
		AC-3 1/h			1000		1000		800				
		AC-4 1/h			250		300		300				
连接热继电器的接触器 (平均值)		1/h			15		15		15				
接触器													
尺寸													
类型													
S2													
3RT10 3.													
导线截面积													
螺钉接线													
(可以连接 1 根或 2 根导线)													
主导线:													
带端子盒													
预制接线端子的细多股线		mm ²			正面端子连接			后面端子连接			双面端子连接		
无预制接线端子的细多股线		mm ²			0.75...25 			0.75...25 			max.2 x 16 		
多股绞合		mm ²			0.75...25			0.75...25			max.2 x 16		
实心		mm ²			0.75...25			0.75...25			max.2 x 16		
带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)		mm			6 × 9 × 0.8			6 × 9 × 0.8			2 × (6 × 9 × 0.8)		
AWG 导线连接, 实心或多股		AWG			18...2			18...2			2 × (18...2)		
- 接线端子螺丝													
- 紧固力矩													
Nm 3...4.5 (27...40lb.in)													
辅助导线:													
实心		mm ²			2 × (0.5...1.5); 2 × (0.75...2.5) acc. to IEC 60 947;			max. 2 × (0.75...4)					
预制接线端子的细多股线		mm ²			2 × (0.5...1.5); 2 × (0.75...2.5)								
AWG 导线连接, 实心或多股		AWG			2 × (20...16); 2 × (18...14); 1 × 12								
- 接线端子螺丝													
- 紧固力矩													
Nm 0.8...1.2 (7...10.3lb.in)													
笼形卡头接线													
(可以连接 1 根或 2 根导线)													
实心		mm ²			2 × (0.25...2.5)								
预制接线端子的细多股线		mm ²			2 × (0.25...1.5)								
无预制接线端子的细多股线		mm ²			2 × (0.25...2.5)								
AWG 导线连接, 实心或多股		AWG			2 × (24...14)								

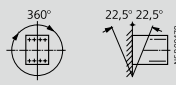

• 导线绝缘体的最大外径为 3.6 mm。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 4. 接触器

接触器	尺寸 类型	S3 3RT10 44	S3 3RT10 45	S3 3RT10 46
一般数据				
允许安装位置	交流和直流操作	 对于直流工作，前倾角可达 22.5 度： 线圈电压容限 0.85 ... 1.1 × U		
该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。				
水平位置安装:	交流操作	 需要专门设计。 订货号的位置 13 至 16 必须更改为 -1AA0。 附加费用。		
	直流操作	-		
电气寿命		参见第 2/97 页。		
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	1000		
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	6		
线圈与主触点之间的安全绝缘 (符合 DIN VDE 0106 第 101 部分, 以及 A1 [草案 2/89])	V	690		
允许环境温度	工作时	°C -25...+60		
	储存中	°C -55...+80		
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的防护等级		IP 20 (端子隔室 IP 00), 线圈系统 IP 40		

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 4. 接触器

接触器	尺寸 类型	S3 3RT10 44	S3 3RT10 45	S3 3RT10 46	
控制回路					
线圈工作电压范围	AC/DC	0.8...1.1 x U _s			
吸引线圈的功率损耗 (线圈处于冷态及1.0 x U _s)					
标准设计					
交流工作	Hz	50	50/60	50	50/60
	吸合 VA	218	247 / 211	270	298 / 274
	功率因数 p.f.	0.61	0.62 / 0.57	0.68	0.7 / 0.62
	保持 VA	21	25 / 18	22	27 / 20
功率因数 p.f.	功率因数 p.f.	0.26	0.27 / 0.3	0.27	0.29 / 0.31
	用于美国和加拿大				
	Hz	50	60	50	60
	吸合 VA	218	232	270	300
功率因数 p.f.	功率因数 p.f.	0.61	0.55	0.68	0.52
	保持 VA	21	20	22	21
	功率因数 p.f.	0.26	0.28	0.27	0.29
	直流工作	吸合 = 保持 W	15		15
主回路					
交流额定负载					
AC-1 使用类别, 通断阻性负载					
额定工作电流 I _e	40 °C 至 690V A	100	120	120	
	1000V A	50	60	70	
	60 °C 至 690V A	90	100	100	
	1000V A	40	50	60	
三相负载的额定数值 ¹⁾	230V kW	34	38	38	
	功率因数 p.f. = 0.95 (60 °C)	400V kW	59	66	66
		500V kW	74	82	82
		690V kW	102	114	114
I _e 载荷处的最小导线截面积	1000V kW	66	82	98	
	40 °C mm ²	35	50	50	
	60 °C mm ²	35	35	35	
AC-2 和 AC-3 使用类别					
额定工作电流 I _e	至 400V A	65	80	95	
	500V A	65	80	95	
	690V A	47	58	58	
	1000V A	25	30	30	
滑环或鼠笼式电动机在 50 和 60 赫兹的额定数值	230V kW	18.5	22	22	
	400V kW	30	37	45	
	500V kW	37	45	55	
	690V kW	55	55	55	
	1000V kW	30	37	37	
热载荷容量	10s 电流值 ²⁾ A	600	760	760	
每相回路的功率损耗	I _e /AC-3 W	4.6	7.7	10.8	

1) 使用电阻加热的工业炉和电热器, 比如 (在加热过程中需要较大电流输入)。

2) 符合 VDE 0660 第 102 部分。各种启动工况条件的额定数值, 请参见 NS K2004 英文样本第五章描述。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 4. 接触器

接触器	尺寸 类型	S3 3RT10 44			S3 3RT10 45			S3 3RT10 46		
主电路										
直流额定负载										
DC-1 使用类别,										
通断阻性负载 (L/R ≤ 1ms)										
额定工作电流 I _e (60 °C)	串联的回路数量	1	2	3	1	2	3	1	2	3
最大 24V	A	90	90	90	100	100	100	100	100	100
60V	A	23	90	90	60	100	100	60	100	100
110V	A	4.5	90	90	9	100	100	9	100	100
220V	A	1	5	70	2	10	80	2	10	80
440V	A	0.4	1	2.9	0.6	1.8	1.8	0.6	1.8	4.5
600V	A	0.26	0.8	1.4	0.4	1	1	0.4	1	2.6
操作频率										
操作频率 z (每小时工作循环数)										
不连接热继电器的接触器	无负载运行频率 1/h	AC	DC		AC	DC		AC	DC	
工作电流 I' 和工作电压 U' 与操作频率 z' 的关系:		AC/DC			AC/DC			AC/DC		
$Z' = Z \cdot \frac{I_e}{I'} \cdot \left(\frac{400V}{U'}\right)^{1.5} 1/h$	AC-1	1/h	1000		900			900		
	AC-2	1/h	400		400			350		
	AC-3	1/h	1000		1000			850		
	AC-4	1/h	300		300			250		
连接热继电器的接触器 (平均值)			15		15			15		
接触器	尺寸 类型	S3 3RT10 4.								
导线截面积										
螺丝接线										
(可以连接 1 根或 2 根导线)	主导线:	正面端子连接			后面端子连接			双面端子连接		
	带端子盒									
	预制接线端子的细多股线	mm ²	2.5...35		2.5...35		max.2 x 35		NS B00479	
	无预制接线端子的细多股线	mm ²	4...50		10...50		max.2 x 35		NS B00480	
	实心	mm ²	2.5...16		2.5...16		max.2 x 16		NS B00481	
	多股绞合	mm ²	4...70		10...70		max.2 x 50			
	带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)	mm	6 × 9 × 0.8		6 × 9 × 0.8		2 × (6 × 9 × 0.8)			
	AWG 导线连接, 实心或多股	AWG	10...2/0		10...2/0		2 × (10...1/0)			
	- 接线端子螺丝		M 6 (Pozi driv 尺寸 2)							
	- 紧固力矩	Nm	4...6 (36...53 lb.in)							
用于钻孔铜排连接	最大宽度	mm	10				如果连接大于 12 × 10 毫米的铜排, 需要使用一个 3RT19 46-4EA1 端子盖来符合相间距。			
无端子盒带接线片	带接线片的细股绞合	mm ²	10...50 ¹⁾				如果连接大于 25 平方毫米的铜排, 需要使用一个 3RT19 46-4EA1 端子盖来符合相间距。			
(可以连接 1 根或 2 根导线)	带接线片的多股绞合	mm ²	10...70 ¹⁾							
	AWG 导线连接, 实心或多股		7...1/0							
	辅助导线:									
	实心	mm ²	2 × (0.5...1.5); 2 × (0.75...2.5) acc. to IEC 60 947; 最多. 2 × (0.75...4)							
	预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.5...1.5); 2 × (0.75...2.5)							
	AWG 导线连接, 实心或多股	AWG	2 × (20...16); 2 × (18...14); 1 × 12							
	- 接线端子螺丝		M3							
	- 紧固力矩	Nm	0.8...1.2 (7...10.3 lb.in)							
笼形卡头接线										
(可以连接 1 根或 2 根导线)	辅助导线:									
	实心	mm ²	2 × (0.25...2.5)							
	预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.25...1.5)							
	无预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.25...2.5)							
	AWG 导线连接, 实心或多股	AWG	2 × (24...14)							

• 导线绝缘体的最大外径为 3.6 mm。

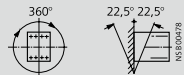
1) 仅为符合 DIN 46 234 的卷边接线片。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 5. 接触器

接触器	尺寸 类型	S6 3RT10 54	S6 3RT10 55	S6 3RT10 56	
一般数据					
允许安装位置 该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。					
机械寿命	工作循环	10x 10 ⁶			
电气寿命		参见第 2/97 页。			
额定绝缘电压 U _i (污染等级 3)	V	1000			
额定冲击耐压 U _{imp}	kV	8			
线圈、辅助触点与主触点之间的安全绝缘 (符合 DIN VDE 0106 第 101 部分, 以及 A1 [草案 2/89])	V	690			
允许环境温度	工作时	-25 ... +60/+55 带 AS-interface 接口			
	储存中	-55...+80			
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的防护等级		IP 00/ 开启型, 线圈系统 IP 20			
接触器	尺寸 类型	S6 3RT10 5.			
Control circuit 控制回路					
吸引线圈工作电压范围	AC/DC (UC)	0.8 x U _{s min} ... 1.1 x U _{s max}			
线圈机构功率消耗 (线圈处于冷态, 及额定范围 U _{s min} ... U _{s max})		传统操作机构		电子式操作机构	
		U _{s min}	U _{s max}	U _{s min}	U _{s max}
交流工作	吸合	250	300	190	280
	p.f.	0.9	0.9	0.8	0.8
	保持	4.8	5.8	3.5	4.4
	p.f.	0.8	0.8	0.5	0.4
直流工作	吸合	300	360	250	320
	保持	4.3	5.2	2.3	2.8
PLC 控制输入 (EN 61 131-2/ 类型 2)		DC 24 V/ ≤ 30 mA			

1) 符合 IEC 60 947-4-1 (VDE 0660 第102部分)

摘录:

配合选择特性"1":

允许损坏接触器或热继电器。如果需要, 则必须更换接触器和/ 或热继电器。

配合选择特性"2":

对热继电器不能有任何损坏, 但如果触点能够方便地分离, 则允许接触器上的触点熔焊。

2) 测试条件符合 IEC 60 947-4-1。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 5. 接触器

接触器	尺寸 类型	S6 3RT10 54	S6 3RT10 55	S6 3RT10 56
主回路				
<i>交流额定负载</i>				
AC-1 使用类别, 通断阻性负载				
额定工作电流 I_e	40 °C 时至 690V A	160	185	215
	60 °C 时至 690V A	140	160	185
	60 °C 时至 1000V A	80	90	100
三相负载的额定数值 ¹⁾ p.f. = 0.95 (60 °C)	230V kW	53	60	70
	400V kW	92	105	121
	500V kW	115	131	152
	690V kW	159	181	210
	1000V kW	131	148	165
I_e 载荷处的最小导线截面积	40 °C mm ²	70	95	95
	60 °C mm ²	50	70	95
AC-2 和 AC-3 使用类别				
额定工作电流 I_e	至 500V A	115	150	185
	690V A	115	150	170
	1000V A	53	65	65
滑差或鼠笼式电动机在 50 和 60 赫兹的额定数值	230V kW	37	50	61
	400V kW	64	84	104
	500V kW	81	105	132
	690V kW	113	146	167
	1000V kW	75	90	90
热负载容量	10 s 电流 ²⁾ n	1,100	1,300	1,480
每相回路的功率损耗	I_e /AC-3/500V W	7	9	13

1) 使用电阻加热的工业炉和电热器, 比如 (在加热过程中需要较大电流输入)。




2) 符合 VDE 0660 第102 部分。各种起动工况条件的额定数值, 请参见 NS K2004 英文样本第五章描述。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 5. 接触器

接触器	尺寸 类型	S6 3RT10 54	S6 3RT10 55	S6 3RT10 56
主电路				
<i>直流额定负载</i>				
DC-1 使用类别,				
通断阻性负载 (L/R ≤ 1ms)				
额定工作电流 I _e (60 °C) 串	联的回路数量	1	2	3
	至 24V A	160	160	160
	60V A	160	160	160
	110V A	18	160	160
	220V A	3.4	20	160
	440V A	0.8	3.2	1.4
	600V A	0.5	1.6	0.75
<i>操作频率</i>				
操作频率z (每小时工作循环数)				
不连接热继电器的接触器	无负载运行频率 1/h	2000	2000	
工作电流 I' 和工作电压 U' 与操作频率 z' 的关系:				
	AC-1 1/h	800	800	
	AC-2 1/h	400	300	
	AC-3 1/h	1000	750	
	AC-4 1/h	130	130	
连接热继电器的接触器 (平均值)				
	1/h	60	60	
接触器	尺寸 类型	S6 3RT10 5.		
导线截面积				
螺钉接线				
主导线:		正面端子连接	后面端子连接	双面端子连接
带 3RT19 55-4G 端子盒 (55 kW)				
预制接线端子的细多股线	mm ²	16 ... 70 	16 ... 70 	max. 1 x 50, 1 x 70
无预制接线端子的细多股线	mm ²	16 ... 70	16 ... 70	max. 1 x 50, 1 x 70
多股绞合	mm ²	16 ... 70	16 ... 70	max. 2 x 70
AWG 导线连接, 实心或多股		6 ... 2/0	6 ... 2/0	max. 2 x 1/0
带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)	mm	min. 3 x 9 x 0.8	min. 3 x 9 x 0.8	max. 2 x  (6 x 15.5 x 0.8)
	mm	max. 6 x 15.5 x 0.8	max. 6 x 15.5 x 0.8	
带 3RT19 56-4G 端子盒				
预制接线端子的细多股线	mm ²	16 ... 120	16 ... 120	max. 1 x 95, 1 x 120
无预制接线端子的细多股线	mm ²	16 ... 120	16 ... 120	max. 1 x 95, 1 x 120
多股绞合	mm ²	16 ... 120	16 ... 120	max. 2 x 120
AWG 导线连接, 实心或多股		6 ... 250 kcmil	6 ... 250 kcmil	max. 2 x 3/0
带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)	mm	min. 3 x 9 x 0.8	min. 3 x 9 x 0.8	max. 2 x (10 x 15.5 x 0.8)
	mm	max. 10 x 15.5 x 0.8	max. 10 x 15.5 x 0.8	
- 接线端子螺丝		M 10 (hexagon socket, A/F4)		
- 紧固力矩	Nm	10 ... 12 (90 ... 110 lb.in)		
无端子盒/ 母线排连接				
带接线片的细股胶合	mm ²	16 ... 95	如果按照 DIN 46 235 连接了电缆接线片, 需要使用导线截面积至少为 95mm ² 的一个 3RT19 56-4EA1 端子盖来符合相间距。	
带接线片的多股胶合	mm ²	25 ... 120		
AWG 导线连接, 实心或多股		4 ... 250 kcmil		
接线柱 (最大宽度)	mm	17		
- 接线端子螺丝		M 8 x 25 (A/F 13)		
- 紧固力矩	Nm	10 ... 14 (89 ... 124 lb.in)		
辅助导线:				
实心	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5) acc. to IEC 60 947; max. 2 x (0.75 ... 4)		
预制接线端子的细多股线	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5)		
AWG 导线连接, 实心或多股	AWG	2 x (18 ... 14)		
- 接线端子螺丝		M 3 (PZ 2)		
- 紧固力矩	Nm	0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)		

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 6. 接触器

接触器	尺寸 类型	S10 3RT10 64	S10 3RT10 65	S10 3RT10 66		
一般数据						
允许安装位置	该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。					
机械寿命	操作循环	10 x 106				
电气寿命	参见第2/97 页。					
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	1000				
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	8				
线圈、辅助触点与主触点之间的安全绝缘 (符合 DIN VDE 0106 第 101 部分, 以及 A1 [草案 2/89])	V	690				
正向从动操作	是, 在基本单元和辅助 NC 触点中之间及在辅助开关部件内部, 符合 ZH 1/457, IEC 60 947-4-1, 附件 H (草案 17B/996/DC)					
允许环境温度	运行时	°C -25...+60/+55 带 AS-interface 接口				
	储存中	°C -55...+80				
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的防护等级	IP 00/ 开启型, 线圈系统 IP 20					
导线截面积	参见第 2/112 页。					
电磁兼容性 (EMC)	参见 NS K2004 英文样本第 2/9 页。					
接触器	尺寸 类型	S10 3RT10 6.				
控制回路						
吸引线圈工作电压范围	AC/DC (UC)	$0.8 \times U_{s \min} \dots 1.1 \times U_{s \max}$				
线圈机构功率消耗	传统操作机构 电子式操作机构					
(线圈处开冷态, 及额定范围 $U_{s \min} \dots U_{s \max}$)		$U_{s \min}$	$U_{s \max}$	$U_{s \min}$	$U_{s \max}$	
交流工作	吸合	VA	490	590	400	530
	p.f.		0.9	0.9	0.8	0.8
	保持V	A	5.6	6.7	4	5
	p.f.		0.9	0.9	0.5	0.4
直流工作	吸合	W	540	650	440	580
	保持	W	6.1	7.4	3.2	3.8
PLC 控制输入 (EN 61 131-2/ 类型 2)	DC 24V / ≤ 30 mA					

1) 符合 IEC 60 947-4-1 (VDE 0660 第102部分)

摘录:

配合选择特性"1":

允许损坏接触器或热继电器。 如果需要, 则必须更换接触器和/ 或热继电器。

配合选择特性"2":

对热继电器不能有任何损坏, 但如果触点能够方便地分离, 则允许接触器上的触点熔焊。

2) 测试条件符合 IEC 60 947-4-1。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 6. 接触器

接触器	尺寸 类型	S10 3RT10 64	S10 3RT10 65	S10 3RT10 66
主回路				
<i>交流额定负载</i>				
AC-1 使用类别, 通断阻性负载				
额定工作电流 I_e	40 °C 时至 690V A	275	330	
	60 °C 时至 690V A	250	300	
	60 °C 时至 1000V A	100	150	
三相负载的额定数值 ¹⁾ 功率因数 p.f. = 0.95 (60 °C)	230V kW	94	113	
	400V kW	164	197	
	500V kW	205	246	
	690V kW	283	340	
I_e 载流处的最小导线截面积	40 °C mm ²	150	185	
	60 °C mm ²	120	185	
AC-2 和 AC-3 使用类别				
额定工作电流	I_e 最大 500V A	225	265	300
	690V A	225	265	280
	1000V A	68	95	95
滑差或鼠笼式电动机在 50 和 60 赫兹的额定数值	230V kW	73	85	97
	400V kW	128	151	171
	500V kW	160	189	215
	690V kW	223	265	280
	1000V kW	90	132	132
热负载容量	10 s 电流 ²⁾ A	1800	2400	2400
每相回路的功率损耗	I_e /AC-3/500V W	17	18	22

1) 使用电阻加热的工业炉和电热器, 比如 (在加热过程中需要较大电流输入)。



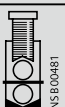



2) 符合VDE 0660第102部分。各种起动工况条件的额定数值, 请参见NS K2004 英文样本第五章描述。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 6. 接触器

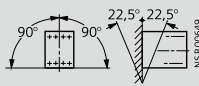
接触器	尺寸 类型	S10 3RT10 64			S10 3RT10 65			S10 3RT10 66		
主回路										
<i>直流额定负载</i>										
DC-1 使用类别, 通断阻性负载 (L/R ≤ 1 ms) 额定工作电流 I _e (60 °C)										
		串联的回路数量	1	2	3	1	2	3		
		最大 24V A	200	200	200	300	300	300		
		60V A	200	200	200	300	300	300		
		110V A	18	200	200	33	300	300		
		220V A	3.4	20	200	3.8	300	300		
		440V A	0.8	3.2	11.5	0.9	4	11		
		600V A	0.5	1.6	4	0.6	2	5.2		
<i>操作频率</i>										
操作频率 z (每小时工作循环数)										
		不连接热继电器的接触器	无负载运行频率	1/h	2000			2000		
		工作电流 I' 和工作电压 U' 与操作频率 z' 的关系:	AC-1	1/h	750			800		
		$Z' = Z \cdot \frac{I_e}{I'} \cdot \left(\frac{400V}{U'}\right)^{1.5}$ 1/h	AC-2	1/h	250			300		
			AC-3	1/h	500			700		
			AC-4	1/h	130			130		
			连接热继电器的接触器 (平均值)	1/h	60			60		
接触器										
		接触器	尺寸 类型	S10 3RT10 6.						
导线截面积										
螺丝接线										
		主导线:			正面端子连接	后面端子连接	双面端子连接			
		带 3RT19 66-4G 端子盒 (55 kW)								
		预制接线端子的细多股线	mm ²	70 ... 240		120 ... 185		最小 2 x 50, 最大 2 x 185		
		无预制接线端子的细多股线	mm ²	70 ... 240		120 ... 185		最小 2 x 50, 最大 2 x 185		
		多股绞合	mm ²	95 ... 300	120 ... 240					
		AWG 导线连接, 实心或多股		3/0 ... 600 kcmil	250 ... 500 kcmil					
		带状电缆 (芯数 x 宽度 x 厚度)	mm	最小 6 x 9 x 0.8	最小 6 x 9 x 0.8					
		带 3RT19 56-4G 端子盒								
		预制接线端子的细多股线								
		无预制接线端子的细多股线								
		多股绞合	mm	最大 20 x 24 x 0.5	最大 20 x 24 x 0.5		最大 2 x (20 x 24 x 0.5)			
		- 接线端子螺丝			M12 (hexagon socket, A/F 5)					
		- 紧固力矩	Nm	20 ... 22 (180 ... 195 lb.in)						
		无端子盒/母线排连接								
		带接线片的细股绞合	mm ²	50 ... 240	如果按照 DIN 46 235 连接了电缆接线片, 需要使用导线截面积至少为 185 mm ² 的一个 3RT19 56-4EA1 端子盖来符合相间距。					
		带接线片的多股绞合	mm ²	70 ... 240						
		AWG 导线连接, 实心或多股		2/0 ... 500 kcmil						
		接线柱 (最大宽度)	mm	25						
		- 接线端子螺丝			M 10 x 30 (A/F 17)					
		- 紧固力矩	Nm	14 ... 24 (124 ... 210 lb.in)						
辅助导线:										
		实心	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5) acc. to IEC 60 947; 最大 2 x (0.75 ... 4)						
		预制接线端子的细多股线	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5)						
		AWG 导线连接, 实心或多股	AWG							
		- 接线端子螺丝								
		- 紧固力矩	Nm	0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)						

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 7. 接触器

接触器	尺寸 类型	S12 3RT10 75	S12 3RT10 76
一般数据			
允许安装位置 该接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。			
机械寿命	工作循环	10 百万	
电气寿命		参见第2/97 页。	
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	1000	
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	8	
线圈、辅助触点与主触点之间的安全绝缘 (符合 DIN VDE 0106 第 101 部分, 以及 A1[草案 2/89])	V	690	
正向从动操作 如果常开和常闭触点不能同时闭合, 则有正极从动操作		是, 在基本单元和辅助 NC 触点之间及在辅助开关部件内部, 符合 ZH 1/457, IEC 60 947-4-1, 附件 H (草案 17B/996/DC)	
允许环境温度	运行时	°C	-25 ... +60/55 带 AS-interface 接口
	储存中	°C	-55 ... +80
符合 IEC 60 947-1 和 DIN 40 050 的保护等级		IP 00/ 开启型, 线圈系统 IP 20	
导线截面积		参见第 2/115 页。	
电磁兼容性 (EMC)		参见 NS K2004 英文样本第 2/9 页。	
控制回路			
吸引线圈工作电压范围	AC/DC (UC)	$0.8 \times U_{s \min} \dots 1.1 \times U_{s \max}$	
线圈机构功率消耗 (线圈处于冷态, 及额定范围 $U_{s \min} \dots U_{s \max}$)		传统操作机构	电子式操作机构
		$U_{s \min}$	$U_{s \max}$
交流工作	吸合	VA	700
	p.f.		830
	保持	VA	560
	p.f.		750
直流工作	吸合	W	0.9
	保持	W	0.9
			7.6
			9.2
			5.4
			7
			0.9
			0.9
			0.8
			0.8
			600
			800
			4
			5
PLC 控制输入 (EN 61 131-2/ 类型 2)		DC 24 V \leq 30 mA	
工作时间		传统操作机构	电子式操作机构
分断时间等于断开时间加燃弧时间			操作途径
			A1/A2
			PLC 输入
$- 0.8 \times U_{s \min} \dots 1.1 \times U_{s \max}$	闭合时间	ms	120 ... 150
	分断时间	ms	60 ... 90
			80 ... 100
			80 ... 100
$- U_{s \min} \dots U_{s \max}$	闭合时间	ms	125 ... 150
	分断时间	ms	65 ... 80
			80 ... 100
			80 ... 100
燃弧时间		ms	10 ... 15
			10 ... 15

1) 符合 IEC 60 947-4-1 (VDE 0660 第 102 部分)

摘录:

配合选择特性"1":

允许损坏接触器或热继电器。如果需要, 则必须更换接触器和/或热继电器。

配合选择特性"2":

对热继电器不能有任何损坏, 但如果触点能够方便地分离, 则允许接触器上的触点熔焊。

2) 测试条件符合 IEC 60 947-4-1。

技术数据

3RT10 7. 接触器

接触器	尺寸 类型	S12 3RT10 75	S12 3RT10 76
主回路			
<i>交流额定负载</i>			
AC-1 使用类别, 通断阻性负载			
额定工作电流 I_n	40 °C 时至 690V A	430	610
	60 °C 时至 690V A	400	550 ³⁾
	60 °C 时至 1000V A	200	200
三相负载的额定数值 ¹⁾ p.f. = 0.95 (60 °C)	230V kW	151	208
	400V kW	263	362
	500V kW	329	452
	690V kW	454	624
	1000V kW	329	329
I_n 载荷处的最小导线截面积	40 °C mm ²	2 x 150	2 x 185
	60 °C mm ²	240	2 x 185
AC-2 和 AC-3 使用类别			
额定工作电流 I_n	至 500V A	400	500 ⁴⁾
	690V A	400	450
	1000V A	180	180
滑差式或鼠笼式电动机在 50 和 60 赫兹的额定数值	230V kW	132	164
	400V kW	231	291
	500V kW	291	363
	690V kW	400	453
	1000V kW	250	250
热负载容量	10 s 电流 ²⁾ A	3200	4000
每相回路的功率损耗	$I_n/AC-3/500 V$ W	35	55

1) 使用电阻加热的工业炉和电热器, 比如 (在加热过程中需要较大电流输入)。

2) 符合 VDE 0660 第 102 部分。各种起动条件的额定数值, 请参见第四部分。

3) 环境温度 50 °C 用于 3RT10 76-.N 接触器。





4) 环境温度 55 °C 用于 3RT10 76-.N 接触器。

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

用于电动机控制的接触器

技术数据

3RT10 7. 接触器

接触器	尺寸 类型	S12 3RT10 75			S12 3RT10 76	
主回路						
<i>直流额定负载</i>						
DC-1 使用类别, 通断阻性负载 ($L/R \leq 1 \text{ ms}$) 额定工作电流 I_e (60 °C)						
	串联的回路数量	1	2	3		
	至 24V A	400	400	400		
	60V A	330	400	400		
	110V A	33	400	400		
	220V A	3.8	400	400		
	440V A	0.9	4	11		
	600V A	0.6	2	5.2		
<i>操作频率</i>						
操作频率 z (每小时工作循环数)						
不连接热继电器的接触器	无负载运行频率 1/h	2000			2000	
工作电流 I' 和工作电压 U' 与操作频率 z' 的关系:	AC-1 1/h	700			500	
	AC-2 1/h	200			170	
	AC-3 1/h	500			420	
	AC-4 1/h	130			130	
连接热继电器的接触器 (平均值)	1/h	60			60	
接触器	尺寸 类型	S12 3RT10 7.				
导线截面积						
螺钉连接						
	主导线:	正面端子连接	后面端子连接	双面端子连接		
	带 3RT19 66-4G 端子盒 (55 kW)					
	预制接线端子的细多股线	mm ² 70 ... 240	 70 ... 240	120 ... 185	 120 ... 185	最小 2 x 50, 最大 2 x 185
	无预制接线端子的细多股线	mm ² 70 ... 240	 70 ... 240	120 ... 185	 120 ... 185	最小 2 x 50, 最大 2 x 185
	多股绞合	mm ² 95 ... 300		120 ... 240		最小 2 x 70, 最大 2 x 240
	AWG 导线连接, 实心或多股		3/0 ... 600 kcmil	250 ... 500 kcmil		最小 2 x 2/0, 最大 2 x (20 x 24 x 0.5)
	带状电缆 (芯数 x 宽度 x 厚度)	mm	最小 6 x 9 x 0.8	最小 6 x 9 x 0.8		
	带 3RT19 56-4G 端子盒					
	预制接线端子的细多股线					
	无预制接线端子的细多股线					
	多股绞合	mm	最大 20 x 24 x 0.5	最大 20 x 24 x 0.5	最大 2 x (20 x 24 x 0.5)	
	- 接线端子螺丝		M12 (hexagon socket, A/F 5)			
	- 紧固力矩	Nm	20 ... 22 (180 ... 195 lb.in)			
	无端子盒/母线排连接					
	带接线片的细股绞合	mm ² 50 ... 240		如果按照 DIN 46 235 连接了电缆接线片, 需要使用导线截面积至少为 185 mm ² 的一个 3RT19 56-4EA1 端子盖来符合相间距。		
	带接线片的多股绞合	mm ² 70 ... 240				
	AWG 导线连接, 实心或多股		2/0 ... 500 kcmil			
	接线柱 (最大宽度)	mm	25			
	- 接线端子螺丝		M 10 x 30 (A/F 17)			
	- 紧固力矩	Nm	14 ... 24 (124 ... 210 lb.in)			
	辅助导线:					
	实心	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5) 满足 IEC 60 947 规范要求; 最大 2 x (0.75 ... 4)			
	预制接线端子的细多股线	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5)			
	AWG 导线连接, 实心或多股	AWG	2 x (18 ... 14)			
	- 接线端子螺丝		M 3 (PZ 2)			
	- 紧固力矩	Nm	0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)			

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

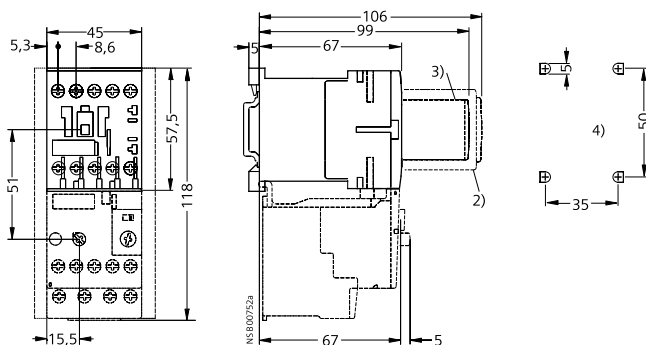
3RT10 接触器

尺寸图

3RT10 1 接触器

S00 规格；螺钉接线方式，带浪涌抑制器、辅助触头座和过载继电器

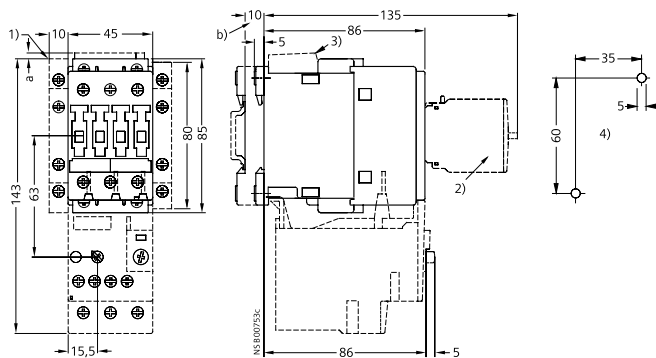
与接地体的横向间隙 = 6 mm



- 2) 辅助触头座 (与其他 3RH19 11-、NF 等电子式兼容设计)
- 3) 浪涌抑制器 (3RT19 16-1GA00 还另外附带装载模块)
- 4) 钻孔模板

3RT10 2 接触器和 3RT10 2 中间继电器

S0 规格；螺钉接线方式，带浪涌抑制器，辅助触头座和过载继电器



S0 规格:

小于 240 V 时, a = 3 mm

大于 240 V 时, a = 7 mm

b = 直流比交流深 10 mm

- 1) 侧面安装的辅助触头座
- 2) 辅助触头座安装在前面并有 1 极、2 极和 4 极 (也与 3RH19 21- . FE22 电子式兼容设计)
- 3) 浪涌抑制器
- 4) 钻孔模板

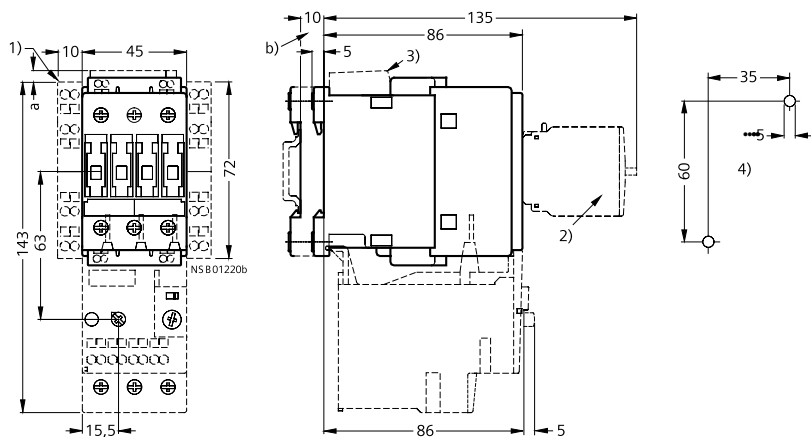
SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

3RT10 接触器

尺寸图

3RT10 2 接触器和 3RT10 2 中间继电器

S0 规格；笼形卡头接线方式，带浪涌抑制器、辅助触头座和过载继电器



S0 规格:

带变阻器 <240 V；有二极管组件，则 a=0mm

带变阻器 >240 V 时，则 a = 3.5 mm

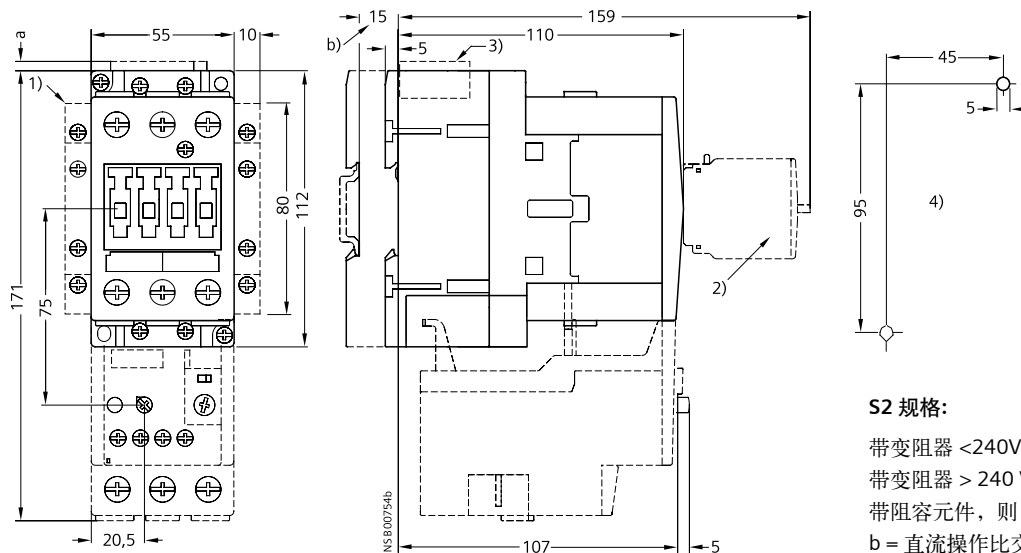
带阻容元件，则 a = 17 mm

b = 直流操作比交流操作深 15 mm

- 1) 侧面安装的辅助触头座
- 2) 安装在前面的辅助触头座 (1 极、2 极和 4 极)
- 3) 浪涌抑制器
- 4) 钻孔模板

3RT10 3 接触器

S2 规格；螺钉接线方式，带浪涌抑制器、辅助触头座和过载继电器



S2 规格:

带变阻器 <240V；有二极管组件，则 a=0mm

带变阻器 > 240 V 时，则 a = 3.5 mm

带阻容元件，则 a = 17 mm

b = 直流操作比交流操作深 15 mm

- 1) 侧面安装的辅助触头座
- 2) 安装在前面的辅助触头座 (1 极、2 极和 4 极)
- 3) 浪涌抑制器
- 4) 钻孔模板

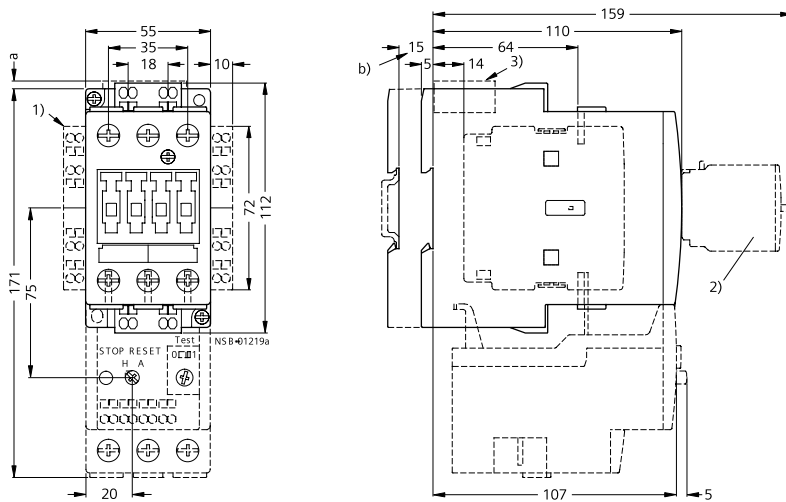
SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

3RT10 和 3RT14 接触器

尺寸图

3RT10 3 接触器

S2 规格；笼形卡头接线方式，带浪涌抑制器、辅助触头座和过载继电器



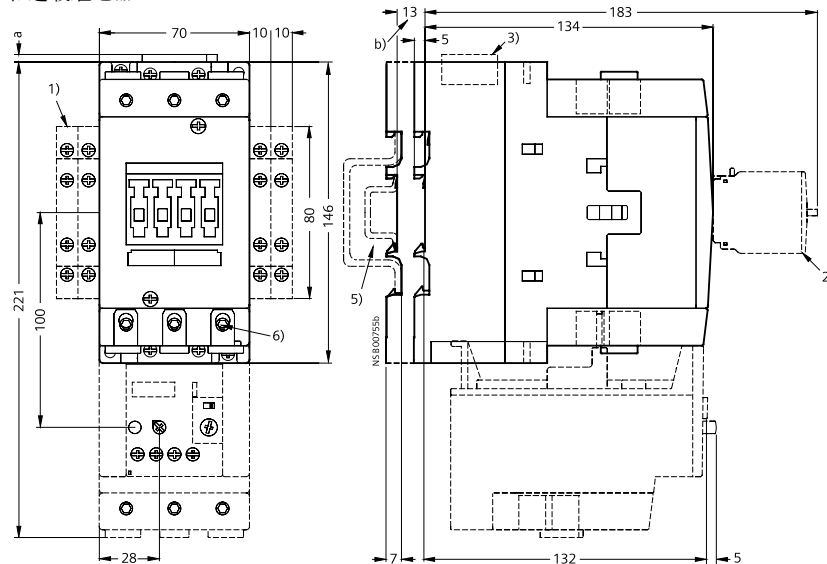
S2 规格:

- 带变阻器, <240V; 有二极管组件, 则 a = 0 mm
- 带变阻器, 大于 > 240 V 时, 则 a = 3.5 mm
- 带阻容元件, 则 a = 17 mm
- b = 直流操作比交流操作深 15 mm
- 1) 侧面安装的辅助触头座
- 2) 安装在前面的辅助触头座 (1 极、2 极和 4 极)
- 3) 浪涌抑制器
- 4) 钻孔模板

3RT10 4 接触器

S3 规格；螺钉接线方式，带浪涌抑制器、辅助触头座和过载继电器

与接地体的横向间隙 = 6 mm



S3 规格:

- 带变阻器及二极管组件, < 240V; 则 a = 0 mm
- 带变阻器大于 > 240 V 时, 则 a = 3.5 mm
- 带阻容元件, 则 a = 17 mm
- b = 直流操作比交流操作深 13 mm
- 1) 侧面安装的辅助触头座
- 2) 辅助触头座 (1 极、2 极和 4 极) 安装在前面。
螺钉接线和笼形卡头接线接触设计的辅助触头座尺寸相同
- 3) 浪涌抑制器
- 4) 钻孔模板
- 5) 用于安装在符合 EN50022 的 35 mm 标准安装导轨 (15 mm 深) 或符合 EN50023 的 75 mm 标准安装导轨。
- 6) 内六角圆柱头螺钉 4 mm

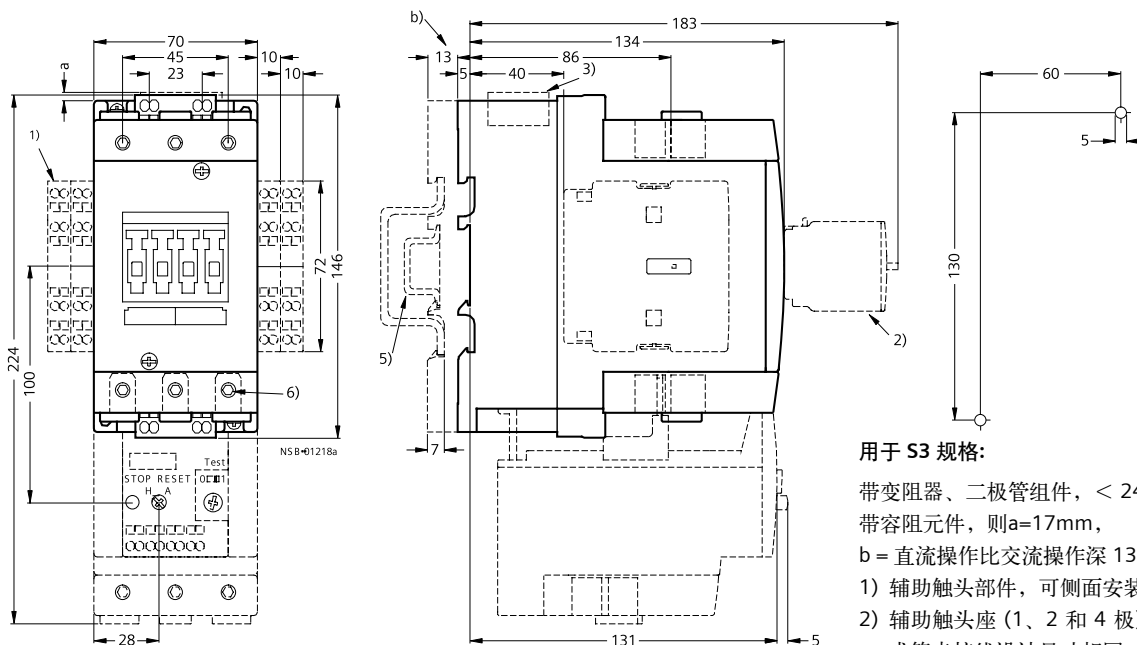
SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

3RT10 和 3RT14 接触器

尺寸图

3RT10 4 接触器

S3 规格；笼形卡头接线方式，带浪涌抑制器，辅助触头座和过载继电器



用于 S3 规格:

带变阻器、二极管组件, < 240 V, 则 a=3.5mm

带容阻元件, 则 a=17mm,

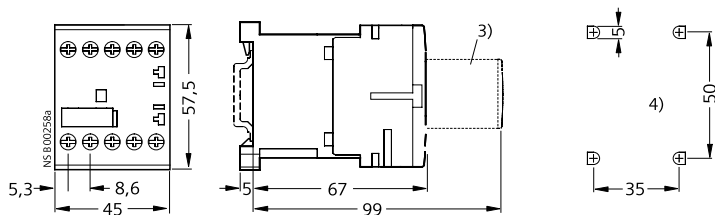
b = 直流操作比交流操作深 13mm

- 1) 辅助触头部件, 可侧面安装
- 2) 辅助触头座 (1、2 和 4 极) 安装在前面, 螺钉或笼卡接线设计尺寸相同
- 3) 浪涌抑制器
- 4) 钻孔模板
- 5) 用于安装在符合 EN 50 022 的 35 mm 标准安装导轨 (15 mm 深) 或符合 EN 50 023 的 75 mm 标准安装导轨
- 6) 内六角园柱头螺钉4mm

3RT10 接触器

S00 规格

带浪涌抑制器



带有笼形卡头接线方式中间继电器的尺寸差异

高度: 60 毫米

- 3) 浪涌抑制器
- 4) 钻孔模板

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

3RT10 和 3RT14 接触器

尺寸图

3RT10 5 接触器

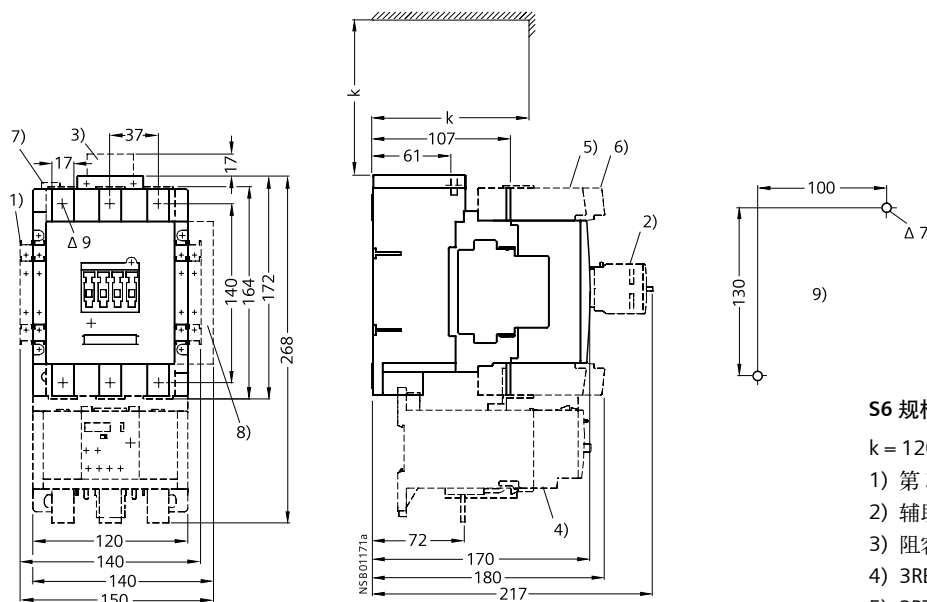
S6 规格:

带有辅助触头部件, 可侧面安装及前面安装, 安装有热继电器和端子盒, 侧面安装带剩余寿命指示电子模块

直接安装的继电器与接地部件之间的间隙:

侧面: 10 毫米

前面: 20 毫米



S6 规格:

$k = 120\text{mm}$ (用于更换线圈的最小间隙)

- 1) 第 2 组辅助触头组, 可侧面安装
- 2) 辅助触头组部件, 可前面安装
- 3) 阻容元件
- 4) 3RB 继电器, 已安装
- 5) 3RT19 55-4G 端子盒部件 (内六角 4mm)
- 6) 3RT19 56-4G 端子盒部件 (内六角 4mm)
- 7) PLC 连接直流 24 伏及转换开关 (带有 3RT1...-N)
- 8) 带有剩余寿命期指示的电子模块 (在右侧不可安装辅助触头组)
- 9) 钻孔模板

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

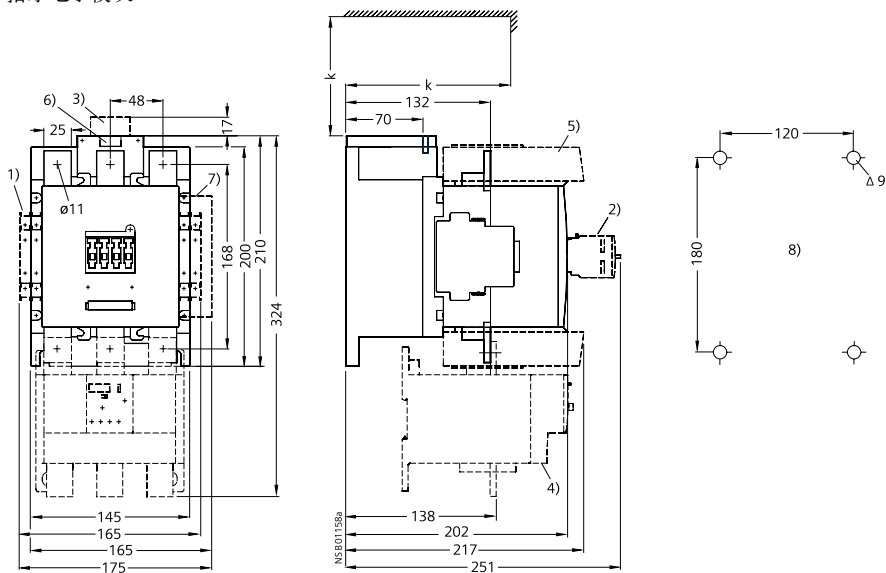
3RT10 和 3RT14 接触器

尺寸图

3RT10 6 接触器

S10 规格

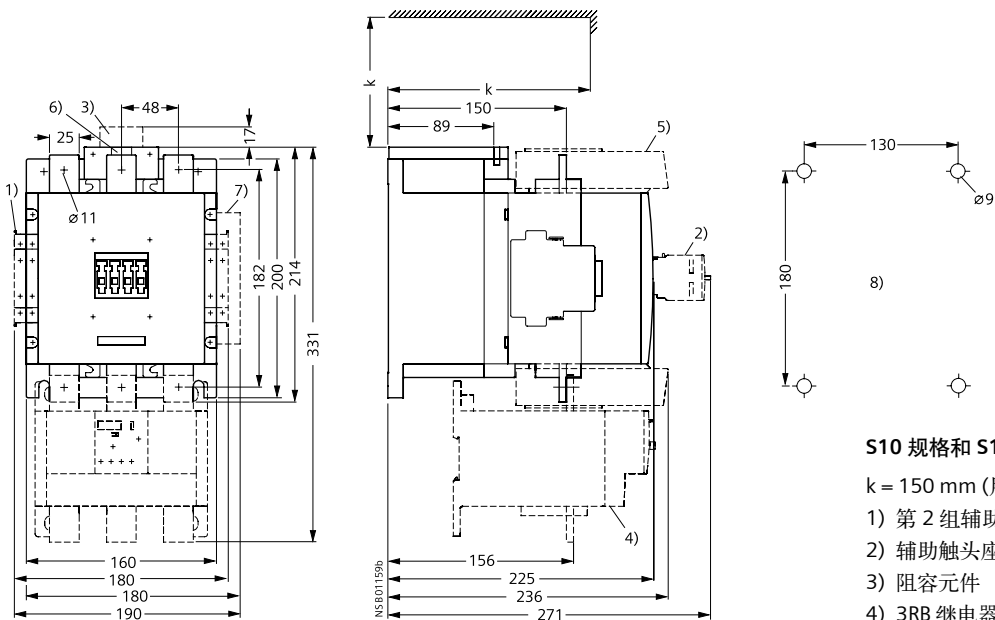
带有辅助触头部件, 可侧面安装及前面安装, 安装有热继电器和端子盒, 侧面安装带剩余寿命指示电子模块



3RT10 7 接触器

S12 规格

带有辅助触头部件, 可侧面安装及前面安装, 安装有热继电器和端子盒, 安装带剩余寿命指示电子模块



S10 规格和 S12 规格:

直接安装的继电器与接地部件之间的间隙:
侧面: 10 毫米
前面: 20 毫米

S10 规格和 S12 规格:

$k = 150 \text{ mm}$ (用于更换线圈的最小间隙)

- 1) 第 2 组辅助触头组, 可侧面安装
- 2) 辅助触头座, 可前面安装
- 3) 阻容元件
- 4) 3RB 继电器, 已安装
- 5) 端子盒部件 (内六角6mm)
- 6) PLC 连接直流 24 伏及转换开关 (带有3RT1...-N)
- 7) 带有剩余寿命期指示的电子模块 (在右侧不可安装辅助触头组)
- 8) 钻孔模板

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

3RT16 电容接触器

概述

12.5 ... 50 kvar

交流操作

IEC 60947, EN 60947(VDE 0660)

这些接触器适合在任何气候条件下使用。它们具有符合EN 50274的手指安全防护功能。

3RT16电容切换接触器是规格为S00至S3的SIRIUS接触器的特殊型号。电容器通过安装的超前常开触头和电阻器进行预充

电；随后主触头才会闭合。

这样就可以防止电源系统中的干扰以及接触器触头的熔接。

只有已放电的电容器才允许使用电容切换接触器来接通。

卡装到电容切换接触器上的辅助触头块包含三个超前常开触头，在规格为S00的接触器中有一个标准常闭触头，在规格为S0和S3的接触器中有一个未分配的标准常开触头。规格为

S00的接触器在本体中还包含另外一个未分配常开触头。




另外，还可以在3RT16 47电容切换接触器的侧面安装一个2极辅助触头块(2常开、2常闭或1常开+1常闭型)；型号为3RH19 21-1EA。为3RT16 17和3RT16 27安装的辅助触头是不可扩展的。

有关基本3RT10接触器型号的电容器类型和开断容量，请参见技术规格。

选型与订货数据

交流操作

螺钉型接线端子

3RT16 17-1A.03	使用类别AC-6b 切换交流电容器,环境温度 60°C ¹⁾	辅助触头 未分配	额定控制 电压U _s ²⁾	DT	螺钉型端子	价格单位 PU (台、套、 米)	每个购买 单位的大 约重量 kg
	工作电压(50/60 Hz)下的电容器额定值				订货号		
	230V 400V 525V 690V						
	kvar kvar kvar kvar						
	适合用螺钉固定或卡装到 35 mm 标准安装导轨上						
3RT16 27-1A.01	3 ~ 7.5 5 ~ 12.5 7.5 ~ 15 10 ~ 21	1 1	24 110 230	50 / 60	▶ B	3RT16 17-1AB03 3RT16 17-1AF03 3RT16 17-1AP03	1 1 1 0.278 0.276 0.275
	3.5 ~ 15 6 ~ 25 7.8 ~ 30 10 ~ 42	1 —	24 110 230	50	B B ▶	3RT16 27-1AB01 3RT16 27-1AF01 3RT16 27-1AP01	1 1 1 0.440 0.430 0.431
3RT16 47-1A.01	3.5 ~ 30 5 ~ 50 7.5 ~ 60 10 ~ 84	1 —	24 110 230	50	B B ▶	3RT16 47-1AB01 3RT16 47-1AF01 3RT16 47-1AP01	1 1 1 2.037 2.040 2.033
	1) 对于规格S3, 55°C 2) 工作电压范围: 0.85 ... 1.1 x U _s 3) 导线截面积 > 6 mm ² 用于3RV19 25-5AB端子(2单元)						

* 以该数量或该数量的倍数订购。

技术规格

所有未在下表中列出的技术规格与规格为S00的3RT10 17接触器、规格为S0的3RT10接触器和规格为S3的3RT1045接触器相同。




接触器	型号规格	3RT16 17-.A..3 S00	3RT16 27-.A..1 S0	3RT16 47-.A..1 S3
电容器		230 V, 50/60 Hz kvar	3 ~ 7.5	3.5 ~ 30
额定输出功率 (使用类别AC-6b)		400 V, 50/60 Hz kvar 525 V, 50/60 Hz kvar 690 V, 50/60 Hz kvar	5 ~ 12.5 7.5 ~ 15 10 ~ 21	5 ~ 50 7.5 ~ 60 10 ~ 84
安装的辅助触头 (未分配)		1常开 + 1常闭		1常开
可安装的辅助触头 (侧面)	不适用于规格S00和S0	—		2常开、2常闭或1常开 + 1常闭
线圈工作范围		0.8 ~ 1.1 x U _s		
最高工作频率	h ⁻¹	180	100	
电气寿命	动作次数	>250000	>150000	>100000
环境温度	°C	60		
标准		IEC 60947/EN 60947 (VDE 0660)		
短路保护		1.6 ... 2.2 x I _e		

SIRIUS (进口) 3RT1 接触器

3RT16 电容接触器

技术规格

12.5 ... 50 kvar

接触器	型号规格		3RT16 17-.A..3 S00	3RT16 27-.A..1 S0	3RT16 47-.A..1 S3	
导体截面积						
螺钉型端子 (用于连接1条或2条导线)	主导体					
	• 实心	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75 ... 2.5) 根据 IEC 60947; 最大 2 x (1...4)	2 x (1...2.5); 2 x (2.5...6) 根据 IEC 60947; 最大 1 x 10 ¹⁾		
	• 细股绞合线,带端套	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5); 2 x (0.75...2.5)	2 x (1...2.5); 2 x (2.5...6) ¹⁾		
	• AWG 电缆					
	- 实心	AWG	2 x (20...16)	2 x (16...12)		
	- 单股或多股绞线	AWG	2 x (18...14)	2 x (14...10)		
	- 绞合线	AWG	1 x 12	1 x 8		
	• 螺钉型端子		M3	M4 (PZ 2号)		
	- 紧固扭矩	Nm	0.8...1.2 7...10.3	2...2.5 18...22		
	主导体					
接线盒						
正面端子连接 	• 细股绞合线,带端套	mm ²			2.5...35	
	• 细股绞合线,无端套	mm ²			4...50	
	• 实心	mm ²			2.5...16	
	• 绞合线	mm ²			4...70	
	• 带状电缆(个数 × 宽度 × 深度)	mm			6 x 9 x 0.8	
	• AWG 导体,实心/绞合	AWG			10...2/0	
	后面端子连接 	• 细股绞合线,带端套	mm ²			2.5...50
		• 细股绞合线,无端套	mm ²			10...50
		• 实心	mm ²			2.5...16
		• 绞合线	mm ²			10...70
• 扁平电缆导线(根数 × 宽 × 周长)		mm			6 x 9 x 0.8	
• AWG 导体,实心/绞合		AWG			10...2/0	
双面端子连接 		• 细股绞合线,带端套	mm ²			最大 2 x 35
		• 细股绞合线,无端套	mm ²			最大 2 x 35
		• 实心	mm ²			最大 2 x 16
		• 动力导轨	mm ²			最大 2 x 50
	• 扁平电缆导线(根数 × 宽 × 周长)	mm			2 x (6 x 9 x 0.8)	
	• AWG 导体,实心/绞合	AWG			2 x (10...1/0)	
	• 端子螺钉				M6 (内六角, A/F 4)	
	- 紧固扭矩	Nm lb.in			4 6 36 53	
	最大宽度	mm			10	
	• 细股绞合线,带电缆接线头	mm ²			10 50 ⁴⁾	
• 绞合线,带电缆接线头	mm ²			10 70 ⁴⁾		
• AWG 导体,实心/绞合	AWG			7 1/0		
辅助导体	• 实心	mm ²	2 x (0.5...1.5); 2 x (0.75...2.5) 根据 IEC 60947; 最大 2 x (1...4)	2 x (0.5...1.5); 2 x (0.75...2.5)根据 IEC 60947; 最大 2 x (0.75...4)		
	• 细股绞合线,带端套	mm ²	2 x (0.5...1.5); 2 x (0.75...2.5)			
	• AWG 导体,实心/绞合	AWG	2 x (20...16); 2 x (18...14)1 x 12			
	笼卡式端子 (可连接1或2根导线)	辅助导体				
		• 实心	mm ²	2 x (0.25...2.5)		
• 细股绞合线,带端套		mm ²	2 x (0.25...1.5)			
• 细股绞合线,无端套		mm ²	2 x (0.25...2.5)			
• AWG 导体,实心/绞合		AWG	2 x (24...14)			

 1) 3RV19 25-5AB 馈线端子, 16 mm²。

2) 连接 12 x 10 mm 以上的母排时, 需要使用 3RT19 46-4EA1 端子盖, 以满足相位间隙。

 3) 连接 25 mm² 以上的母排时, 需要使用 3RT19 46-4EA1 端子盖, 以满足相位间隙。

4) 仅配有压接式电缆接线头, 符合标准 DIN 46234。电缆接线头最宽 20 mm。

概述

3RT10电机接触器, 5.5 ... 45 kW

直流操作

满足 IEC 60947-4-1、EN 60947-4-1 (VDE 0660, Part 102)、IEC 60077-1 和 IEC 60077-2 的要求。

接触器符合 EN 50274 的手指安全防护功能(例外: S0 至 S3 串联电阻器)。它们采用笼卡式端子和螺钉型端子。规格为 S00 的接触器的所有端子均为笼卡式端子形式。规格为 S0 至 S3 的辅助导体和线圈端子均为笼卡式端子。

环境温度

运行这些接触器的允许环境温度为 -40°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ (在整个线圈工作范围内)。

在 $>+55^{\circ}\text{C}$ 的温度下连续工作会降低机械寿命、导电通路的载流能力以及工作频率。

尺寸

安装电阻器会增加 S0 至 S3 规格接触器的宽度(见尺寸图)。

应用

适合在控制电压变化较大或环境温度较高的装置中使用,例如,恶劣气候条件下的铁路应用以及轧钢厂中的应用。

控制和辅助电路

接触器的线圈具有 0.7 至 $1.25 \times U_s$ 的扩展公差,并作为标准部件而配备了用于防电压浪涌的可变电阻器。因此,与标准接触器相比,开断延时要长 $2-5 \text{ ms}$ 。

3RT10 ..-0LA0

接触器的直流电磁阀系统必须通过一个串联电阻器来加以改动(改为保持线圈)。

S00 规格接触器提供了一个包含串联电阻器的预接线插入式模块。可变电阻器是集成的。另外还可安装一个 4 极辅助触头块(符合 EN 50005)。

S0 至 S3 规格接触器在前面配备了一个带 2 常开+2 常闭触头的辅助触头块。一个单独的串联电阻器从侧面安装在 35 mm 标准安装导轨上接触器旁边,它带用于安装接触器的连接导线。每个接触器上粘贴有显示了端子状况的接线图。要使串联电阻器发挥作用,需要使用一个常闭辅助触头。选型和订货数据中标明了附加的未分配辅助触头的数目。仅可以对 S00 规格接触器的辅助触头数目加以扩展。

安装

在不超过 70°C 的环境温度下, S00 规格接触器和接触器继电器允许并排安装。由于具有预制的连接导线,因此 S0 至 S3 规格接触器的电阻器模块必须安装到接触器的左侧。

3RT10 17-2K.4., 3RT10 2-3K.40

这些接触器都具有 0.7 至 $1.25 \times U_s$ 的扩展工作电压范围;线圈上标配有可变电阻器。

无需使用附加串联电阻器。

请注意:

- 规格 S00: 不能安装辅助触头块。
- 规格 S0: 可以安装两个单极辅助触头块。

在 $> 60^{\circ}\text{C}$ 和 $\leq 70^{\circ}\text{C}$ 的环境温度下,并排将它们安装时,需要保留 10 mm 的间距。

带有接触器控制单元的 3RT10 接触器,扩展公差

控制和辅助电路

接触器的线圈具有 0.7 至 $1.25 \times U_s$ 的扩展公差,并作为标准部件而配备了用于防电压浪涌的可变电阻器。因此,与标准接触器相比,开断延时要长 2 ms 至 5 ms 。

3RT10 ..-X.40-0LA2

这些接触器通过串联控制电路而被通电,可确保在 70°C 的环境温度下,线圈具有 0.7 至 $1.25 \times U_s$ 的工作电压范围。它们以一个完整的独立单元的形式提供,带有一个内置接触器控制单元。集成的可变电阻器用于衰减线圈中的开断浪涌。

可以像等同的标准接触器那样来安装辅助触头。

安装

在不超过 70°C 的环境温度下, S0 至 S3 规格接触器允许并排安装。

环境温度

运行这些接触器的允许环境温度为 -40°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ (在整个线圈工作范围内)。在 $> +55^{\circ}\text{C}$ 的温度下连续工作会降低机械寿命、导电通路的载流能力以及工作频率。

尺寸

由于具有内置的接触器控制单元, S0 至 S3 接触器的高度增加了 34 mm 。

铁路专用接触器

3RT1 铁路专用接触器

选型与订货数据


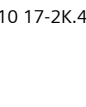


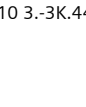
3RT10电机接触器, 5.5 ... 45 kW

直流操作·直流电磁阀系统

笼卡式端子

适合用螺钉固定或卡装到标准安装导轨上

安装有可变电阻器的电磁阀

额定数据 AC-2和AC-3 $T_u: 70^\circ\text{C}$	工作电流 I_n 感应电机额定值					辅助触头 类型		额定 控制 电压 U_s	DT	笼卡式端子 订货号	价格单位 PU (台、套、 米)	每个购买 单位的大 约重量 kg	
	400V A	230V [kW]	400V [kW]	500V [kW]	690V [kW]	NO - NC	V DC						
用于分断电机的3RT10接触器													
 3RT10 17-2K.4.-0LA0	12	3	5.5	5.5	5.5	1 ¹⁾	—	24 ³⁾ 110 ³⁾	▶ B	3RT10 17-2KB41 3RT10 17-2KF41	1 1	0.256 0.256	
	12	3	5.5	5.5	5.5	—	1 ¹⁾	24 ³⁾ 110 ³⁾	▶ B	3RT10 17-2KB42 3RT10 17-2KF42	1 1	0.256 0.255	
 3RT10 17-2K.4.-0LA0	12	3	5.5	5.5	5.5	—	1 ²⁾	24 110	A B	3RT10 17-2KB42-0LA0 3RT10 17-2KF42-0LA0	1 1	0.283 0.285	
	线圈端子和辅助触头为笼卡式连接												
 3RT10 2.-3K.40	17	4	7.5	10	11	—	— ⁴⁾	24 ³⁾ 110 ³⁾	▶ B	3RT10 25-3KB40 3RT10 25-3KF40	1 1	0.580 0.574	
	25	5.5	11	11	11	—	— ⁴⁾	24 ³⁾ 110 ³⁾	▶ B	3RT10 26-3KB40 3RT10 26-3KF40	1 1	0.581 0.575	
	17	4	7.5	10	11	2	2 ⁵⁾	24 110	B B	3RT10 25-3KB44-0LA0 3RT10 25-3KF44-0LA0	1 1	0.760 0.745	
	25	5.5	11	11	11	2	2 ⁵⁾	24 110	B B	3RT10 26-3KB44-0LA0 3RT10 26-3KF44-0LA0	1 1	0.758 0.742	
线圈端子和辅助触头为笼卡式连接													
 3RT10 3.-3K.44-0LA0	32	7.5	15	18.5	18.5	2	2 ⁵⁾	24 110	B B	3RT10 34-3KB44-0LA0 3RT10 34-3KF44-0LA0	1 1	1.630 1.664	
	40	11	18.5	22	22	2	2 ⁵⁾	24 110	B B	3RT10 35-3KB44-0LA0 3RT10 35-3KF44-0LA0	1 1	1.648 1.656	
	50	15	22	30	22	2	2 ⁵⁾	24 110	B B	3RT10 36-3KB44-0LA0 3RT10 36-3KF44-0LA0	1 1	1.647 1.669	
	线圈端子和辅助触头为笼卡式连接												
	65	18.5	30	37	43	2	2 ⁵⁾	24 110	B B	3RT10 44-3KB44-0LA0 3RT10 44-3KF44-0LA0	1 1	3.070 3.028	
 3RT10 45-3KB44-0LA0	80	22	37	45	55	2	2 ⁵⁾	24 110	B B	3RT10 45-3KB44-0LA0 3RT10 45-3KF44-0LA0	1 1	3.085 2.670	
	95	22	45	55	55	2	2 ⁵⁾	24 110	B B	3RT10 46-3KB44-0LA0 3RT10 46-3KF44-0LA0	1 1	3.090 3.042	

1) 不能安装辅助触头块。在环境温度 $>60^\circ\text{C}$ 的情况下并排安装时,需要保持10 mm间隙。

2) 可以安装一个符合EN 50005的4极辅助触头块。

3) 不带串联电阻器的型号。

4) 可以安装两个单极辅助触头块。在环境温度 $>60^\circ\text{C}$ 的情况下并排安装时,需要保持10 mm间隙。

5) 无法增加辅助触头的数目; 70°C 以下无需保留间隙。

选型与订货数据

3RT10电机接触器, 5.5 ... 45 kW

直流操作·直流电磁阀系统

螺钉型端子

适合用螺钉固定或卡装到标准安装导轨上

接触器控制单元

安装有可变电阻器的电磁阀

额定数据 AC-2和AC-3 T_u :最大70°C		Ident. 编号	辅助触头 ¹⁾ 类型		额定 控制 电压 U_c V DC	DT	螺钉端子 订货号	价格单位 PU (台、套、 米)	每个购买单位的 大约重量 kg
额定工作电流 _n 400V A	感应电机额定 值:50Hz 400V kW		NO	NC					
适合用螺钉固定或卡装到35 mm 标准安装导轨上									
17	7.5	—	—	—	24	B	3RT10 25-1XB40-0LA2	1	0.625
		—	—	—	110	B	3RT10 25-1XF40-0LA2	1	0.340
25	11	—	—	—	24	B	3RT10 26-1XB40-0LA2	1	0.627
		—	—	—	110	B	3RT10 26-1XF40-0LA2	1	0.445
32	15	—	—	—	24	B	3RT10 34-1XB40-0LA2	1	1.432
		—	—	—	110	B	3RT10 34-1XF40-0LA2	1	1.505
40	18.5	—	—	—	24	B	3RT10 35-1XB40-0LA2	1	1.491
		—	—	—	110	B	3RT10 35-1XF40-0LA2	1	1.432
50	22	—	—	—	24	B	3RT10 36-1XB40-0LA2	1	1.491
		—	—	—	110	B	3RT10 36-1XF40-0LA2	1	1.432
适合用螺钉固定或卡装到35 mm和 75 mm 标准安装导轨上									
65	30	—	—	—	24	B	3RT10 44-1XB40-0LA2	1	2.864
		—	—	—	110	B	3RT10 44-1XF40-0LA2	1	2.775
80	37	—	—	—	24	B	3RT10 45-1XB40-0LA2	1	2.871
		—	—	—	110	B	3RT10 45-1XF40-0LA2	1	2.720
95	45	—	—	—	24	B	3RT10 46-1XB40-0LA2	1	2.913
		—	—	—	110	B	3RT10 46-1XF40-0LA2	1	2.913

1) 可使用标准接触器安装的辅助触头块。

铁路专用接触器

3RT1 铁路专用接触器

选型与订货数据

3RT10电机接触器, 5.5 ... 45 kW

直流操作·直流电磁阀系统

笼卡式端子

用螺钉固定或卡装到标准安装导轨上

接触器控制单元

安装有可变电阻器的电磁阀



3RT10...3X.40-0LA2

额定数据		辅助触头 ¹⁾			额定控制电压 U_s	DT	笼卡式端子 用于线圈连接	价格单位	每个购买单位 的大约重量
AC-2和AC-3	T_u : 最大70°C	类型						PU (台、套、米)	
感应电机额定 值: 50Hz	Ident. 编号				V DC		订货号		kg
额定工作电流 400V	400V	NO	NC						
A	kW								
适合用螺钉固定或卡装到35 mm 标准安装导轨上									
17	7.5	—	—	—	24	B	3RT10 25-3XB40-0LA2	1	0.340
		—	—	—	110	B	3RT10 25-3XF40-0LA2	1	0.645
25	11	—	—	—	24	B	3RT10 26-3XB40-0LA2	1	0.630
		—	—	—	110	B	3RT10 26-3XF40-0LA2	1	0.639
32	15	—	—	—	24	C	3RT10 34-3XB40-0LA2	1	1.466
		—	—	—	110	B	3RT10 34-3XF40-0LA2	1	1.500
40	18.5	—	—	—	24	C	3RT10 35-3XB40-0LA2	1	1.486
		—	—	—	110	B	3RT10 35-3XF40-0LA2	1	1.515
50	22	—	—	—	24	B	3RT10 36-3XB40-0LA2	1	1.489
		—	—	—	110	B	3RT10 36-3XF40-0LA2	1	1.466
适合用螺钉固定或卡装到35 mm和 75 mm 标准安装导轨上									
65	30	—	—	—	24	B	3RT10 44-3XB40-0LA2	1	2.855
		—	—	—	110	B	3RT10 44-3XF40-0LA2	1	2.787
80	37	—	—	—	24	B	3RT10 45-3XB40-0LA2	1	2.720
		—	—	—	110	B	3RT10 45-3XF40-0LA2	1	2.720
95	45	—	—	—	24	B	3RT10 46-3XB40-0LA2	1	2.913
		—	—	—	110	B	3RT10 46-3XF40-0LA2	1	2.913

1) 可使用标准接触器安装的辅助触头块。

技术规格

3RT10电机接触器, 5.5 ... 45 kW

接触器	型号		3RT10 17	3RT10 2.	3RT10 3.	3RT10 4.
线圈工作范围	AC/DC		0.7 ... 1.25 x U_s			
线圈的功耗			(对于冷线圈和1.0 x U_s)			
带串联电阻器的接触器	闭合	W	11	23	46	78
	已闭合	W	4	7	14	23
不带串联电阻器的接触器	闭合	W	2.3	4.2	—	—
	已闭合	W	2.3	4.2	—	—
垂直安装			标准设计	3RT10 2.- 3K.40: 需要特殊设计 3RT10 2.- 3K.44-OLA0: 需要特殊设计		

所有未在此处列明的技术规格与标准3RH和3RT接触器的技术规格相同。

订货号	型号		3RT10 2.	3RT10 3.	3RT10 4.
带接触器控制单元的3RT10接触器					
线圈工作范围			0.7 ... 1.25 x U_s		
(对于冷线圈和1.0 x U_s)		W	6	15	19
闭合=已闭合					
垂直安装			需要特殊设计	—	

所有未在此处列明的技术规格与标准接触器的技术规格相同。

铁路专用接触器

3TB 铁路专用接触器

概述

3TB5电机接触器, 5.5 ... 200 kW

EN 60947-4-1。

技术规格符合IEC 60077-1和IEC 60077-2。

这些接触器适合在任何气候条件使用, 具有符合EN 50274的手指防护特性。根据其他部件的配置, 必须将端子安装到连接母排上。

应用领域

可在控制电压变化较大和环境温度较高的装置中使用, 例如用于铁路应用中。

功能

控制和辅助电路

接触器的线圈具有 0.7 至 $1.25 \times U_s$ 的扩展线圈工作范围, 并作为标准部件而配备了用于防电压浪涌的可变电阻器。因此, 与标准

接触器相比, 开断延时要长 2 ms至 5 ms。

3TB和3TC接触器的直流电磁系统必须通过一个串联电阻器来加以改动(改为保持线圈)。

此串联电阻器随接触器一起单独提供。对于3TB50型接触器, 必须通过提供的密封安装件和连接件将串联电阻器安装到辅助触头块的右侧。

对于3TB52/54/56型接触器, 必须将串联电阻器单独安装在接触器旁边。要使串联电阻器发挥作用, 需要使用一个常闭辅助触头。选型和订货数据中标明了附加的未分配辅助触头的数目。无法对辅助触头的数目进行扩展。

对于3TB52、3TC52和更大型的接触器, 串联电阻器必须通过一个附加K2可逆接触器(3RT13 17)来连接。此可逆接触器在接触器的供货范围内, 位于与接触器相同的包装中。

所有未在此处列明的技术规格与标准3TC接触

器的技术规格相同。

环境温度

运行这些接触器的允许环境温度为 -50°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ (在整个线圈工作范围内)。在 $< -25^{\circ}\text{C}$ 和 $> +55^{\circ}\text{C}$ 的温度下连续工作会降低机械寿命、导电通路的载流能力以及工作频率。

安装

环境温度 $> 55^{\circ}\text{C}$ 的情况下, 如果要并排安装接触器继电器和规格为1和2的接触器, 则必须保持 10 mm的间隙。无需将技术规格降低。

尺寸

安装电阻和可变电阻器会增加接触器的宽度。


选型与订货数据

3TB50至3TB56型接触器

带有螺钉型端子

用于螺钉固定

安装有可变电阻器的电磁阀

规格	额定数据					辅助触头 ¹⁾		额定控制电压 U_s	DT	订货号	价格单位 PU (台、套、米)	每个购买约重量 kg
	AC-2和AC-3		工作电流 I_n			NO	NC					
	400V A	感应电机额定值 230V kW	400V kW	500V kW	690V kW					V DC		
交流分断接触器·直流操作·直流电磁系统												
6	110	37	55	75	90	2	1	24	C	3TB50 17-0LB4	1	6.674
								110	C	3TB50 17-0LF4	1	6.640
8	170	55	90	110	132	2	1	24	C	3TB52 17-0LB4	1	9.250
								110	C	3TB52 17-0LF4	1	9.222
10	250	75	132	160	200	2	1	24	C	3TB54 17-0LB4	1	16.800
								110	C	3TB54 17-0LF4	1	8.845
12	400	115	200	255	355	2	1	110	C	3TB56 17-0LF4	1	19.793

1) 无法增加辅助触头数目。

技术规格

接触器	型号	3TB50	3TB52	3TB54	3TB56
线圈工作范围		0.7...1.25 x U_s			
线圈的功耗		(对于冷线圈和 $1.0 \times U_s$)			
闭合	W	38	40	190	295
已闭合	W	20	21	43	59

概述

用于直流电压的3TC接触器, 2级

EN 60947-4-1技术规格符合IEC 60077-1和IEC 60077-2。

这些接触器适合在任何气候条件使用, 具有符合EN 50274的手指防护特性。根据其他部件的配置, 必须将端子安装到连接母排上。

应用领域

可在控制电压变化较大和环境温度较高的装置中使用, 例如用于铁路应用中。

功能

控制和辅助电路

接触器的线圈具有 0.7 至 $1.25 \times U_s$ 的扩展线圈工作范围, 并作为标准部件而配备了用于防电压浪涌的可变电阻器。因此, 与标准

接触器相比, 开断延时要长 2 ms至 5 ms。

3TB和3TC接触器的直流电磁阀系统必须通过一个串联电阻器来加以改动(改为保持线圈)。

此串联电阻器随接触器一起单独提供。对于3TC48型接触器, 必须通过提供的密封安装件和连接件将串联电阻器安装到辅助触头块的右侧, 而对于3TC44型接触器, 必须将电阻器在两个接触器极之间进行安装和接线。对于3TC52/56型接触器, 必须将串联电阻器单独安装在接触器旁边。要使串联电阻器发挥作用, 需要使用一个常闭辅助触头。选型和订货数据中标明了附加的未分配辅助触头的数目。无法对辅助触头的数目进行扩展。

对于3TB52、3TC52和更大型的接触器, 串联电阻器必须通过一个附加K2可逆接触器(3RT1317)来连接。此可逆接触器在接触器的供货范

围内, 位于与接触器相同的包装中。

所有未在此处列明的技术规格与标准3TC接触器的技术规格相同。

环境温度

运行这些接触器的允许环境温度为 -50°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ (在整个线圈工作范围内)。在 $< -25^{\circ}\text{C}$ 和 $> +55^{\circ}\text{C}$ 的温度下连续工作会降低机械寿命、电通路的载流能力以及工作频率。

安装

环境温度 $> 55^{\circ}\text{C}$ 的情况下, 如果要并排安装接触器继电器和规格为1和2的接触器, 则必须保持 10 mm的间隙。无需将技术规格降低。

尺寸

安装电阻和可变电阻器会增加接触器的宽度。

选型与订货数据

带有螺钉型端子

3TC44: 适合用螺钉固定或卡装到35 mm标准安装导轨上

3TC48至3TC56: 用于固定螺钉

安装有可变电阻器的电磁阀



3TC48

规格	使用类别	额定工作电流 I_n					交流负载额定值		辅助触头 ¹⁾	额定控制电压 U_s	DT	订货号	价格单位PU (台、套、米)	每个购买单位的大约重量 (kg)
		750V A	230V [kW]	400V [kW]	500V [kW]	690V [kW]	NO	NC						
用于分断直流电流的接触器-直流操作-直流电磁阀														
2	DC-1	32	7	14	19.2	24	2	1	24	B	3TC44 17-0LB4	1	1.321	
	DC-3/DC-5	7.5	5	9	9	4			110	C	3TC44 17-0LF4	1	1.310	
4	DC-1	75	16.5	33	45	56	2	1	24	C	3TC48 17-0LB4	1	4.857	
	DC-3/DC-5	75	13	27	38	45			110	C	3TC48 17-0LF4	1	3.710	
8	DC-1	170	48	97	132	165	2	1	24	C	3TC52 17-0LB4	1	10.722	
	DC-3/DC-5	170	41	82	110	110			110	C	3TC52 17-0LF4	1	10.830	
12	DC-1	400	88	176	240	300	2	1	24	C	3TC56 17-0LB4	1	24.150	
	DC-3/DC-5	400	70	140	200	250			110	C	3TC56 17-0LF4	1	18.190	

1) 无法增加辅助触头数目。

技术规格

接触器	型号	3TC44	3TC48	3TC52	3TC56
线圈工作范围		$0.7 \dots 1.25 \times U_s$			
线圈的功耗		(对于冷线圈和 $1.0 \times U_s$)			
闭合	W	48	26	40	295
已闭合	W	13	14	21	59

铁路专用接触器

3RH1 铁路专用中间继电器

概述

3RH11接触器继电器

概述

直流操作

满足 IEC 60947-4-1、EN 60947-4-1 (VDE 0660, Part 102)、IEC 60077-1 和 IEC 60077-2 的要求。

它们具有符合 EN 50274 的手指安全防护功能。规格为 S00 的接触器的所有端子均为笼卡式端子形式。

环境温度

运行这些接触器的允许环境温度为 -40°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ (在整个线圈工作范围内)。

在 $>+55^{\circ}\text{C}$ 的温度下连续工作会降低机械寿命、导电通路的载流能力以及工作频率。

应用

适合在控制电压变化较大或环境温度较高的装置中使用,例如,恶劣气候条件下的铁路应用以及轧钢厂中的应用。

控制和辅助电路

接触器的线圈具有 0.7 至 $1.25 \times U_s$ 的扩展工作电压范围,并作为标准部件而配备了用于防电压浪涌的可变电阻器。因此,与标准接触器相比,开断延时要长 $2-5 \text{ ms}$ 。

3RH11..-0LA0

接触器的直流电磁阀系统必须通过一个串联电阻器来加以改动(改为保持线圈)。

S00 规格接触器和接触器继电器提供了一个包

含串联电阻器的预接线插入式模块。可变电阻器是集成式的。另外还可安装一个 4 极辅助触头块(符合 EN 50005)。

安装

在不超过 70°C 的环境温度下, S00 规格接触器和接触器继电器允许并排安装。

3RH1122-2K.40

这些接触器都具有 0.7 至 $1.25 \times U_s$ 的扩展工作电压范围;线圈上标配有可变电阻器。

无需使用附加串联电阻器。请注意:

- 规格 S00: 不能安装辅助触头块。

在 $> 60^{\circ}\text{C}$ 和 $\leq 70^{\circ}\text{C}$ 的环境温度下,并排将它们安装时,需要保留 10 mm 的间距。

选型与订货数据

直流操作·直流电磁阀系统

笼卡式端子

适合用螺钉固定或卡装到标准安装导轨上

安装有可变电阻器的电磁阀



3RH11 22-2K.40



3RH11 22-2K.40-0LA0

额定工作电流 I_n /AC-15/AC-14 $T_U: 70^{\circ}\text{C}$ 时	触头 类型	额定控制 电压 U_s	DT	笼卡式端子	价格单位 PU (台、套、 米)	每个购买 单位的大 约重量 kg				
230V A		400V A								
500V A		690V A								
	NO - NC	V DC		订货号						
3RH11接触器继电器										
用于所有连接的笼卡式端子										
6	3	2	1	2	2 ¹⁾	24 ²⁾ 110 ²⁾	▶	3RH11 22-2KB40 3RH11 22-2KF40	1 1	0.255 0.256
6	3	2	1	2	1 ³⁾	24 110	A A	3RH11 22-2KB40-0LA0 3RH11 22-2KF40-0LA0	1 1	0.284 0.285

1) 不能安装辅助触头块。在环境温度 $> 60^{\circ}\text{C}$ 的情况下并排安装时,需要保持 10 mm 间隙。

2) 不带串联电阻器的型号。

3) 可以安装一个符合 EN 50005 的 4 极辅助触头块。

技术规格

接触器	型号	3RH11 ..
线圈工作范围	AC/DC	$0.7 \dots 1.25 \times U_s$
线圈的功耗		(对于冷线圈和 $1.0 \times U_s$)
带串联电阻器的接触器	闭合	W
	已闭合	W
带串联电阻器的接触器	闭合	W
	已闭合	W
垂直安装		3RH11 22-2K.40; 3RH11 22- 2K.40-0LA0 : 标准设计

所有未在此处列明的技术规格与标准 3RH 和 3RT 接触器的技术规格相同。

概述

3TH4接触器继电器

符合标准EN 60947-4-1。

技术规格符合IEC 60077-1和IEC 60077-2。

接触器符合EN 50274的手指安全防护功能。根据其他部件的配置,需要将端子盖安装到连接母排上。

应用

可在控制电压变化较大和环境温度较高的装置中使用,例如用于铁路应用中。

选型与订货数据

带有螺钉型端子

适合用螺钉固定或卡装到35 mm标准安装导轨上

安装有可变电阻器的电磁阀



3TH4

触点数量	额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14				触点 ¹⁾ 符合 EN50011 的识别号	触头 类型	额定控制 电压 U_s	DT	订货号	价格单 位PU (台、套、 米)	每个购买 单位的大 约重量 kg
	230V A	400V A	500V A	690V A							
3TH42分断接触器·直流操作·直流电磁阀系统											
8	10	6	4	2	44E	4 4	24DC 110DC	B B	3TH42 44-0LB4 3TH42 44-0LF4	1 1	0.674 0.661
					53E	5 3	24DC 110DC	C C	3TH42 53-0LB4 3TH42 53-0LF4	1 1	0.669 0.660
					62E	6 2	24DC 110DC	B B	3TH42 62-0LB4 3TH42 62-0LF4	1 1	0.667 0.663

1) 接触器不能扩展。

技术规格

接触器	型号			3TH42
线圈工作范围				0.7 ... 1.25 x U_s
电磁线圈的功耗		0.7 x U_s	W	2.6
		1.0 x U_s	W	5.2
		1.25 x U_s	W	8.2
(对于冷线圈:正在闭合=已闭合)				
允许环境温度	工作	°C		-50 ... +70 ¹⁾
	储存	°C		-55 ... +80
电子电路的允许剩余电流(对于“0”信号)		直流操作	≤ 10 mA x (24 V/ U_s)	
分断时间				
分断时间=开断延时+飞弧时间				
• 闭合 - 0.7 x U_s	接通延时(常开)	ms	70 ... 200	
	断电延时(常闭)	ms	28 ... 33	
- 1 x U_s	接通延时(常开)	ms	45 ... 80	
	断电延时(常闭)	ms	30 ... 34	
- 1.25 x U_s	接通延时(常开)	ms	40 ... 60	
	断电延时(常闭)	ms	31 ... 35	
• 被关断 - 0.7 ... 1.25 x U_s	断电延时(常开)	ms	20 ... 30	
	接通延时(常闭)	ms	22 ... 32	
• 飞弧时间		ms	10	

1) 串接,距离10 mm

3TC 直流接触器

用于直流的 3TC 接触器

概述

1极和2极, 32 ... 400A

3TC4和3TC5

EN 60947-4-1(VDE 0660 Part 102)

接触器符合 EN 50274的手指安全防护功能。

根据其他部件的配置,需要将端子盖安装到连接母排上。

表中列出的直流电机额定值适用于DC-3和DC-5使用类别,可以双极分断负载,或将接触器的两个导电通路串联连接。

一个接触器导电通路可完全分断高达220 V的负载。可根据需要提供较高电压额定值。

3TC7

EN 60947-4-1 (VDE 0660 Part 102)

这些接触器适合在任何气候条件下使用。它们适合分断和控制直流电机以及其他直流负载。电磁激励可在很宽的线圈工作范围内进行。

线圈工作电压在0.7或0.8至 $1.2 \times U_s$ 之间。

3TC74接触器可在最高750V/400A及50 Hz下,在AC-1 操作中使用。

应用

这些接触器适合分断和控制直流电机以及其他直流电路。

具有很大工作电压范围的型号可在电动车辆中以及工作电压波动很大的开关柜中使用(参见第 2/131 页)。

3TC 直流接触器

用于直流的 3TC 接触器

选型与订货数据

1极和2极, 32 ... 400A



3TC48



规格	额定数据DC-3和DC-5 ¹⁾					辅助触头 ²⁾	额定控制电压U _s	DT	订货号	价格单位PU (台、套、米)	每个购买单位的大约重量 kg
	工作电压 直流电机额定值 流I _e ³⁾					 类型 NO - NC					
	110V	220V	440V	600V	750V						
A	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		V				
3TC44至3TC56双极接触器 • 工作电压U_e高达440 V											
直流操作											
用螺钉固定或卡装到35 mm标准安装导轨上											
2	32	2.5	5	9	9	4	2	2	24 DC	▶ 3TC44 17-0AB4	1 1.050
									110 DC	▶ 3TC44 17-0AF4	1 1.046
									220 DC	▶ 3TC44 17-0AM4	1 1.050
螺丝安装											
4	75	6.5	13	27	38	45	2	2	24 DC	▶ 3TC48 17-0AB4	1 4.680
									110 DC	▶ 3TC48 17-0AF4	1 4.745
									220 DC	A 3TC48 17-0AM4	1 4.513
8	220 ⁴⁾	20	41	82	110	110	2	2	24 DC	C 3TC52 17-0AB4	1 10.589
									110 DC	C 3TC52 17-0AF4	1 9.826
									220 DC	C 3TC52 17-0AM4	1 9.878
12	400	35	70	140	200	250	2	2	24 DC	C 3TC56 17-0AB4	1 17.870
									110 DC	C 3TC56 17-0AF4	1 19.318
									220 DC	C 3TC56 17-0AM4	1 22.870
交流操作, 50 Hz											
用螺钉固定或卡装到35 mm标准安装导轨上											
2	32	2.5	5	9	9	4	2	2	220/230 AC ⁵⁾	▶ 3TC44 17-0BP0	1 0.673
									110/110 AC	▶ 3TC44 17-0BF0	1 0.683
螺丝安装											
4	75	6.5	13	27	38	45	2	2	220/230AC ⁵⁾	3TC48 17-0BP0	1 3.447
									110 AC	C 3TC48 17-0BF0	1 3.487
8	220 ⁴⁾	20	41	82	110	110	2	2	220/230 AC ⁵⁾	A 3TC52 17-0BP0	1 7.005
									110 AC	C 3TC52 17-0BF0	1 7.041
12	400	35	70	140	200	250	2	2	220/230 AC ⁵⁾	C 3TC56 17-0BP0	1 14.437
									110 AC	C 3TC56 17-0BF0	1 14.363

1) 有关使用类别DC-1的允许负载, 请参见技术规格。

2) 在直流操作接触器上, 无法改变辅助补偿触头。

3) 3TC44 至 3TC56 接触器的逆向工作允许使用以下额定工作电流:

接触器类型	额定工作电压	
	110 V, 220 V	440 V
3TC44	32 A	7 A
3TC48	75 A	75 A
3TC52	170 A	170 A
3TC56	400 A	400 A

 4) 用于 > 600 V: I_e = 170 A

 5) 220 V 下的工作电压范围: 0.85 - 1.15 × U_s

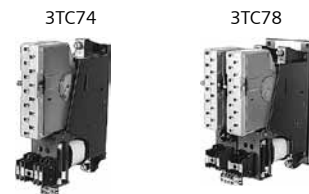
* 以该数量或该数量的倍数订购。

3TC 直流接触器

用于直流的3TC 接触器

选型与订货数据

1极和2极, 32 ... 400A



规格	额定数据DC-3和DC-5 ¹⁾							辅助触头 ²⁾		额定控制电压U _s	DT	订货号	价格单位 PU (台、套、米)	每个购买单位的大 约重量 kg	
	工作电 流I _e	直流电机额定值													
	A	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	NO - NC	V						
3TC74单极接触器 • 工作电压高达750 V															
直流操作															
12	400	35	70	140	200	250	—	—	4	4	24 DC	C	3TC74 14-0EB	1	10.728
											110 DC	C	3TC74 14-0EF	1	10.660
交流操作, 50 Hz															
12	400	35	70	140	200	250	—	—	4	4	230 / 220 AC ³⁾	C	3TC74 14-1CM	1	10.850
3TC78双极接触器 • 工作电压高达1500 V															
直流操作															
12	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	24 DC	C	3TC78 14-0EB	1	22.500
											110 DC	C	3TC78 14-0EF	1	15.960
交流操作, 50 Hz															
12	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	230 / 220 AC ³⁾	C	3TC78 14-1CM	1	23.824

1) 有关使用类别DC-1的允许负载, 请参见技术规格。

2) 在直流操作接触器上, 无法改变辅助补偿触头。

 3) 230 V下的工作电压范围上限: $1.14 \times U_s$

3TC接触器线圈电压制订货号

接触器型号 额定控制电压U _s	3TC44	3TC48	3TC52/56	3TC74/78
额定控制电压(必须更改订货号的第10和第11位)				
交流操作 • 50 Hz线圈				
24 V AC	B0	B0	—	—
110 V AC	F0	F0	F0	—
230/220 V AC	PO ¹⁾	PO ¹⁾	PO ¹⁾	M ²⁾
240 V AC	U0	U0	—	—
交流操作 • 50/60 Hz线圈				
24 V AC	C2	—	—	—
110 V AC	G2	—	—	—
120 V AC	K2	—	—	—
220 V AC	N2	—	—	—
230 V AC	L2	—	—	—
直流操作				
24 V DC	B4	B4	B4	B
48 V DC	W4	W4	—	—
60 V DC	E4	E4	—	—
110 V DC	F4	F4	F4	F
125 V DC	G4	G4	—	—
220 V DC	M4	M4	M4	M
230 V DC	P4	P4	—	—

 1) 220 V或380 V下的线圈工作范围: $0.85 - 1.15 \times U_s$
线圈工作范围下限符合IEC 60947

 2) 230 V下的工作电压范围上限: $1.14 \times U_s$

*以该数量或该数量的倍数订购。

3TC 直流接触器

用于直流的 3TC 接触器

技术规格

1极和2极, 32 ... 400A

接触器	型号	3TC4和3TC7	3TC5
辅助触头的额定数据			
额定绝缘电压 U_i (污染等级3)	V	690	
约定发热电流 I_{th} = 额定工作电流 I_e / AC-12		10	10
交流负载 额定工作电流 I_e / AC-15 / AC-14 对于额定工作电压 U_e			
	24 V	A	10
	110 V	A	10
	125 V	A	10
	220 V	A	6
	230 V	A	5.6
	380 V	A	4
	400 V	A	3.6
	500 V	A	2.5
	660 V	A	2.5
	690 V	A	—
直流负载 额定工作电流 I_e / DC-12 对于额定工作电压 U_e			
	24 V	A	10
	60 V	A	10
	110 V	A	3.2
	125 V	A	2.5
	220 V	A	0.9
	440 V	A	0.33
	600 V	A	0.22
额定工作电流 I_e / DC-13 对于额定工作电压 U_e			
	24 V	A	10
	60 V	A	5
	110 V	A	1.14
	125 V	A	0.98
	220 V	A	0.48
	440 V	A	0.13
	600 V	A	0.07
接触器	型号	3TC44	3TC56
辅助触头的CSA和UL额定数据			
额定电压	AC V, 最大值	600	
分断能力		A 600, P 600	

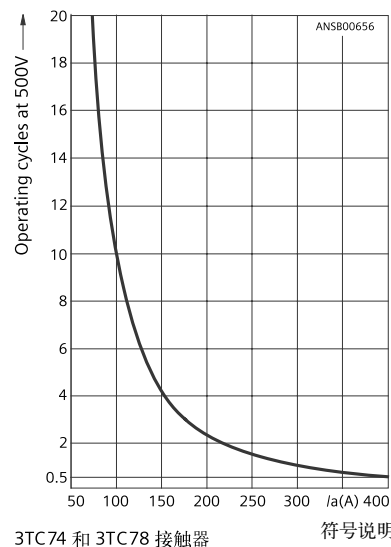
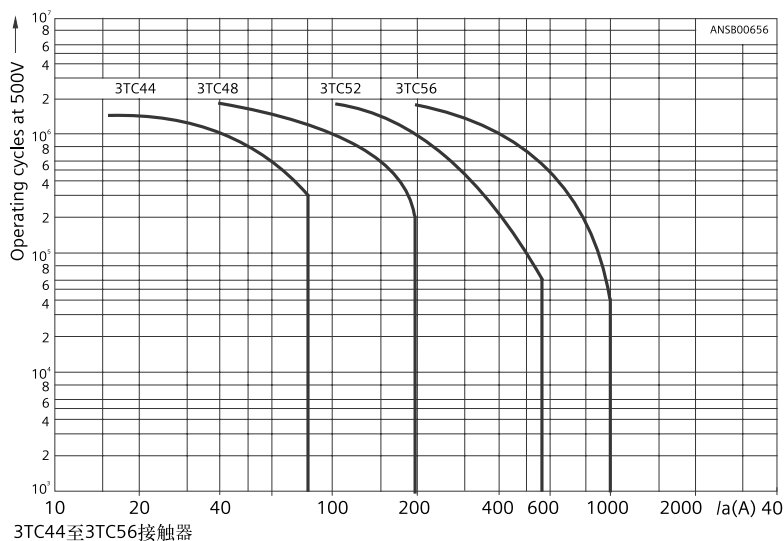
3TC 直流接触器

用于直流的3TC 接触器

技术规格

1极和2极, 32 ... 400A

接触器	型号	3TC44	3TC78
主触头的寿命			



符号说明:
 I_a = 分断电流

接触器	型号规格	3TC44	3TC48	3TC52	3TC56	
一般数据		2	4	8	12	
允许安装位置	这些接触器可垂直安装。					
机械寿命	动作次数	1000万次				
电气寿命	动作次数	1)				
额定绝缘电压 U_i (污染等级3)	V	800		1000		
安全隔离	V	最高300		最高600		
线圈和主触头之间, 符合 DIN VDE 0106 Part 101 和 A1(草案 2/89)						
对称触头	对称触头是辅助常闭触头, 不能与常开主触头同时闭合。	Yes. Acc. to EN 60947-4-1, Appendix F				
允许环境温度	工作 °C	-25 +55				
	储存 °C	-50 +80				
防护等级(符合 EN 60947-1 Appendix C)		IP00/敞开, 适合交流操作, 线圈组件IP40				
抗振性	矩形脉冲	g/ms	7.5/5 和 3.4/10	10/5 和 5/10	12/5 和 5.5/10	12/5 和 5.6/10
短路保护						
主电路						
熔断体, gL/gG	协调类型“1”	A	35	63	80	250
DIAZED 5SB、NEOZED 5SE	协调类型“2”	A	50	160	250	400
辅助电路						
(短路电流 $I_k \geq 1kA$)		A	16			
• 熔断体, gL/gG						
• DIAZED 5SB、NEOZED 5SE		A	10			
• 具有C特性的小型断路器						

1) 参见上述使用寿命图

3TC 直流接触器

用于直流的 3TC 接触器

技术规格

1极和2极, 32 ... 400A

接触器	型号规格		3TC44 2	3TC48 4	3TC52 8	3TC56 12
控制						
线圈工作范围			0.8 ... 1.1 x U _s			
线圈的功耗 (对于冷线圈和1.0 x U _s)						
直流操作	• 闭合=已闭合	W	10	19	30	86
交流操作, 50 Hz线圈	• 闭合 • 已闭合	VA/p.f. VA/p.f.	68/0.86 10/0.29	300/0.5 26/0.24	640/0.48 46/0.23	1780/0.3 121/0.22
交流操作, 60 Hz 线圈	• 闭合 • 已闭合	VA/p.f. VA/p.f.	95/0.79 12/0.3	365/0.45 35/0.26	730/0.38 56/0.24	2140/0.3 140/0.29
在50 Hz/60 Hz下闭合	• 50 Hz/60 Hz 下的闭合 • 50 Hz/60 Hz 下的吸持功率	VA/p.f. VA/p.f.	79/73/0.83/0.78 11/9/0.28/0.27	— —	— —	— —
分断时间 (在 0.8 ... 1.1 x U _s) 总分断时间=开断延时+飞弧时间			(这些值在20%以下欠电压下以及10%过电压下适用,即线圈处于冷态和热态工作温度下)			
• 直流操作	闭合时间 开断时间 ¹⁾	ms ms	35 ... 190 10 ... 25	90 ... 380 17 ... 28	120 ... 400 22 ... 35	110 ... 400 40 ... 110
• 交流操作	闭合时间 开断时间 ¹⁾	ms ms	10 ... 40 5 ... 25	20 ... 50 5 ... 30	20 ... 50 10 ... 30	20 ... 50 10 ... 30
• 飞弧时间	DC-1 DC-3/DC-5	ms ms	20 30			
主电路						
<i>直流载流能力</i>						
使用类别DC-1, 分断阻性负载(L/R≤1 ms)						
额定工作电流I _e (55°C时)	最高U _e 750 V	A	32	75	220	400
最小导体截面积		mm ²	6	25	95	240
额定功率U _e	220 V	kW	7	16.5	48	88
	440 V	kW	14	33	97	176
	600 V	kW	19.2	45	132	240
	750 V	kW	24	56	165	300
使用类别DC-3和DC-5, 分断阻性负载(L/R≤15 ms)						
额定工作电流I _e (55°C时)	最高220 V	A	32	75	220	400
	440 V	A	29	75	220	400
	600 V	A	21	75	220	400
	750 V	A	7.5	75	170	400
额定功率U _e	110 V	kW	2.5	6.5	20	35
	220 V	kW	5	13	41	70
	440 V	kW	9	27	82	140
	600 V	kW	9	38	110	200
	750 V	kW	4	45	110	250
<i>工作频率</i>						
工作频率z (动作次数/小时)						
交流/直流操作	对于阻性负载DC-1	h ⁻¹	1500	1000		
	对于感性负载DC-3/DC-5	h ⁻¹	750	600		
导体截面积						
螺钉型端子						
(用于连接1条或2条导线)	主导体:					
	• 实心	mm ²	2 x (2.5 ... 10)	—	—	—
	• 细股绞合线, 带端套	mm ²	2 x (1.5 ... 4)	—	—	—
	• 绞合线, 带电缆接头	mm ²	—	2 x 35	2 x 120	2 x 150
	• 符合DIN 46231的针式端子	mm ²	2 x (1 ... 6)	—	—	—
	• 母排	mm	—	15 x 2.5	25 x 4	2 x (25 x 3)
	• 螺钉型端子		M5	M6	M10	M10
辅助导体						
	• 实心	mm ²	2 x (1 ... 2.5)			
	• 细股绞合线, 带端套	mm ²	2 x (0.75 ... 1.5)			

1) 如果接触器线圈电压峰值被衰减, 则开断延时可能会增加。只有3TC44型接触器才可以安装二极管。

3TC 直流接触器

用于直流的3TC 接触器

技术规格

1极和2极, 32 ... 400A

接触器	型号		3TC74 单极触头	3TC78 双极触头
一般数据				
允许安装位置 ¹⁾ 这些接触器可垂直安装。				
机械寿命	动作次数		3000万次	
电气寿命	动作次数		¹⁾	
额定绝缘电压 U_i (污染等级3)	V		1500	
额定绝缘电压 U_i	kV		8	
安全隔离 线圈和主触头之间,符合 DIN VDE 0106 Part 101 和 A1(草案 2/89)	V		630	
允许环境温度	°C		-25 +55	
防护等级(符合 EN 60947-1 Appendix C)			IP00/敞开	
短路保护				
主电路 gL/gG熔断体 NH 3NA	协调类型“1” 协调类型“2”	A A	630 500	
辅助电路(短路电流 $I_k \geq 1$ kA)		A	16	
• 熔断体,工作等级gL/gG DIAZED Type 5SB、NEOZED Type 5SE • 具有C特性的小型断路器		A	10	
控制				
线圈工作范围 直流操作	24 V > 24 V		0.8 ... 1.2 x U_s 0.7 ... 1.2 x U_s	
交流操作	24 V > 24 V		0.7 ... 1.15 x U_s 0.7 ... 1.2 x U_s	
线圈的功耗(对于冷线圈和1.0 x U_s)				
直流操作	闭合=已闭合	W	46	92
交流操作, 50 Hz线圈	闭合=已闭合	VA	80/0.95	160/0.95
分断时间 总分断时间=开断延时+飞弧时间			(这些值在15 %以下欠电压以及10 %过电压下适用,线圈处于冷态和热态工作温度下)	
• 交流/直流操作	闭合时间 开断时间	ms	60 ... 100 20 ... 35	
• 0.06 ... 4 x I_n 时的飞弧时间		ms	40 70	
主电路				
直流载流能力				
使用类别DC-1,分断阻性负载(L/R ≤ 1 ms)		A	500	500
额定工作电流 I_n /DC-1 (55 °C时)		mm ²	2 x 150	2 x 150
最小导体截面积				
额定功率 U_n	220 V	kW	110	110
	440 V	kW	220	220
	600 V	kW	300	300
	750 V	kW	375	375
	1200 V	kW	—	600
	1500 V	kW	—	750
临界电流, 无灭弧	440 V	A	≤ 7	—
	600 V	A	≤ 13	—
	750 V	A	≤ 15	—
	≤ 800 V	A	—	≤ 7
	1200 V	A	—	≤ 13
	1500 V	A	—	≤ 15
使用类别 DC-3 和 DC-5,分断直流电机 ²⁾				
用于再生制动的允许额定电流110/600 V时		A	400	
工作频率				
工作频率z (动作次数/小时)				
交流/直流操作	对于阻性负载DC-1 对于感性负载DC-3/DC-5	h ⁻¹ h ⁻¹	750 500	1000 500
导体截面积				
螺钉型端子	主导体: • 绞合线,带电缆接头 • 母排	mm ² mm	2 x 150 2 x (30 x 4)	
	辅助导体			
	• 实心	mm ²	1 2.5	
	• 细股绞合线,带端套	mm ²	0.75 ... 1.5	

1) 参见 2/138

2) 参见第 2/136 页上的选型表。

3TC 直流接触器

备份

开关与保护设备

电动机保护断路器

接触器和接触器组合

中间继电器

过载继电器

软起动器



开关与保护设备



国产中间继电器

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

3/2 通用数据

3RH6 中间继电器, 4 极

3/3 选型和订货信息

3/6 技术参数

3/9 尺寸图

3TH 系列中间继电器

3/10 说明

3/11 选型和订货数据

3/13 技术参数

3/14 外型及安装尺寸

进口中间继电器

新一代 SIRIUS (进口)

3RH2 中间继电器

3/16 选型和订货信息

3/19 技术参数

3/22 尺寸图

SIRIUS (进口) 3RH1 中间继电器

3/23 选型和订货信息

3/24 尺寸图

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

通用数据

概述

3RH6 中间继电器的设计符合 IEC 60947 和 EN 60947。

3RH6 中间继电器为螺钉端子接线方式，本体含 4 个触点，可使用交流或直流操作。

3RH6 中间继电器适用于任何气候条件，并具有符合 EN 50274 的“指触防护”功能。

触点可靠性

触点在低电压及低电流的情况下，具有极高的可靠性，满足固态电路使用要求，17 V 电压下最小接通电流 1 mA。

浪涌抑制

阻容吸收 (RC)、压敏电阻、二极管以及二极管组合（二极管与齐纳二极管组合）可以插接在中间继电器前面板上，用于抑制操作线圈时产生的浪涌。

注意：

使用浪涌抑制器抑制线圈过电压，会造成接触器常开触点 NO 分断延时以及常闭触点 NC 接通延时（抑制二极管将增加延时 6 到 10 倍，二极管组合将增加延时 2 到 6 倍，压敏电阻将增加延时 2 到 5 ms）。

辅助触点块

3RH6 中间继电器可以通过加装辅助触点块最多扩展至 8 个触点，其中常闭触点不能超过 4 个（包括本件和加装的触点）。

订货号含义

订货号位数	第 1-3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位		第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位
	□□□	□	□	□	□	-	□	□	□	□	□
SIRIUS 系列中间继电器	3 R H										
国产 SIRIUS 中间继电器		6									
设备类型 (1 = 4 极中间继电器)			1								
常开触点数量 (例如 2 = 2 NO)				□							
常闭触点数量 (例如 2 = 2 NC)					□						
连接方式 (1 = 螺钉)							1				
操作方式/线圈类型 (例如 A = 交流操作, 标准型)								□			
额定控制电压 (例如 N2 = 220 V, 50/60 Hz)									□	□	
无意义											0
示例	3 R H	6	1	2	2	-	1	A	N	2	0

注意：

此处订货号含义解释仅供参考，详见“造型和订货信息”。

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

3RH6 中间继电器, 4 极

选型和订货信息

交流操作, 螺钉接线端子

S00 规格



3RH61 .. -1A..0

额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14 230 V	触点		额定控制电压 U_c 50/60 Hz	订货号	重量
A	NO	NC	V AC		kg
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装					
10	4	—	24	3RH61 40-1AB00	0.220
			110	3RH61 40-1AF00	0.220
			220	3RH61 40-1AN20	0.220
3	1	1	24	3RH61 31-1AB00	0.220
			110	3RH61 31-1AF00	0.220
			220	3RH61 31-1AN20	0.220
2	2	2	24	3RH61 22-1AB00	0.220
			110	3RH61 22-1AF00	0.220
			220	3RH61 22-1AN20	0.220

其他线圈规格参见接触器部分的 2/9 页, 附件与 S00 规格接触器通用, 参见 2/12 至 2/13 页。

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

3RH6 中间继电器, 4 极



选型和订货信息

直流操作, 螺钉接线端子

S00 规格



3RH61 .. -1B.40

额定工作电流 I_n /AC-15/AC-14 230 V A	触点		额定控制电压 U_c V DC	订货号	重量 kg
					
	NO	NC			
螺钉安装或 35mm 标准导轨安装					
10	4	—	24	3RH61 40-1BB40	0.280
			220	3RH61 40-1BM40	0.280
	3	1	24	3RH61 31-1BB40	0.280
			220	3RH61 31-1BM40	0.280
	2	2	24	3RH61 22-1BB40	0.280
			220	3RH61 22-1BM40	0.280

其他线圈规格参见接触器部分的 2/9 页, 附件与 S00 规格接触器通用, 参见 2/12 至 2/13 页。

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

3RH6 中间继电器, 4 极

选型和订货信息

直流宽电压线圈 ($0.7 \dots 1.25 \times U_s$), 集成二极管式浪涌抑制器, 螺钉接线端子

S00 规格



3RH61 .. -1K.40

额定工作电流 I_n /AC-15/AC-14 230 V	触点		额定控制电压 U_s	订货号	重量
A	NO	NC	V DC		kg
螺钉安装或 35mm 标准导轨安装					
10	4	—	24	3RH61 40-1KB40	0.280
			110	3RH61 40-1KF40	0.280
	3	1	24	3RH61 31-1KB40	0.280
			110	3RH61 31-1KF40	0.280
	2	2	24	3RH61 22-1KB40	0.280
			110	3RH61 22-1KF40	0.280

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

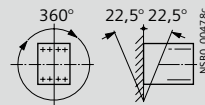
技术参数

技术参数

中间继电器	型号	3RH6
	规格	S00
	宽度 mm	45

允许安装位置

该中间接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。



正向驱动触点

本体触点以及加装的辅助触点块均为正向驱动触点，符合 IEC 60947-5-1 附录 L

解释:

所谓正向驱动触点就是确保常闭触点 NC 与常开触点 NO 不会同时闭合。

触点可靠性

触点可靠性 (17 V, 1 mA)，依照 EN 60947-5-4

触点故障率 $< 10^{-8}$ ，即每 1 亿个操作周期小于 1 个故障

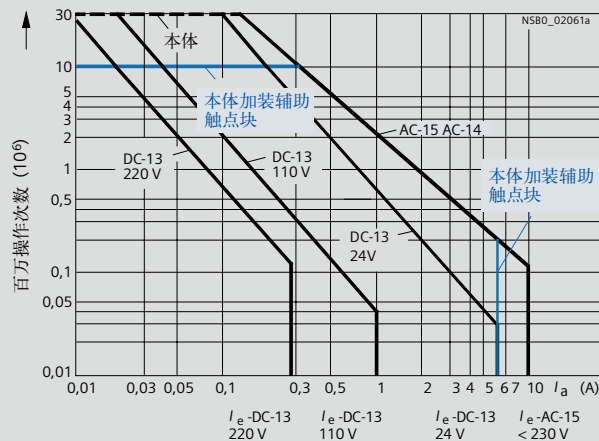
在 AC-15/AC-14 以及 DC-13 负载类型时的触点寿命

假定操作机构是随机通断的，即与电源系统的相位角没有同步。

如果中间继电器负载中含有线圈类负载，例如接触器线圈，为确保触点寿命负载需要加装浪涌抑制器。

此特性曲线可以应用于：

- 3RH61 中间继电器
- 3RH69 辅助触点块¹⁾



图例:

I_a = 分断电流

I_e = 额定工作电流

¹⁾ AC-14/AC-15 负载条件下 $I_e = 6 A$ 。

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

技术参数

技术参数

中间继电器	型号	3RH6	
	规格	S00	
	宽度	mm	45
一般数据			
机械寿命	• 本体	操作次数	30 000000
	• 本体加装 辅助触点块	操作次数	10 000000
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)		V	690
额定冲击耐压 U_{imp}		kV	6
线圈与主触点之间的安全绝缘 依照 EN 60947-1 附录 N		V	400
允许环境温度	工作时	°C	-25 ... +60
	储藏中	°C	-55 ... +80
防护等级 符合 EN 60947-1, 附录 C			IP20, 线圈部分 IP40
触摸防护 符合 EN 50274			手指安全
抗振强度			
• 矩形冲击	交流 操作	g/ms	7.3/5 和 4.7/10
	直流 操作	g/ms	> 10/5 和 > 5/10
• 正弦冲击	交流 操作	g/ms	11.4/5 和 7.3/10
	直流 操作	g/ms	> 15/5 和 > 8/10
导线截面积			
辅助导线及线圈端子连接 (可以连接 1 或 2 根导线)			螺钉接线端子
• 实心导线		mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ 符合 IEC 60947; 最大 2 × (0.5 ... 4)
• 预制接线端子的细多股导线		mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾
• AWG 导线, 实心或多股导线		AWG	2 × (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 × (18 ... 14) ¹⁾
• 连接端子螺钉			M3 (2 号米字型螺丝刀)
• 紧固扭矩		Nm	0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)
线圈回路			
线圈工作电压范围		AC/DC	0.8 ... 1.1 × U_s
线圈功率损耗 (线圈处于冷态以及 1.0 × U_s)			
• 交流操作, 50 Hz	吸合	VA/p.f.	37/0.8
	保持	VA/p.f.	5.7/0.25
• 交流操作, 60 Hz	吸合	VA/p.f.	33/0.75
	保持	VA/p.f.	4.4/0.25
• 直流操作	吸合 = 保持	W	4.0

¹⁾ 如果需要在 一个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

技术参数

技术参数

中间继电器	型号 规格 宽度	mm	3RH6 S00 45
负载			
额定工作电流 I_e AC-12		A	10 ¹⁾
AC-15/AC-14 额定工作电压 U_s	至 230 V 400 V 500 V 690 V	A A A A	10 ¹⁾ 3 2 1
DC-12 额定工作电压 U_s			
• 1 极触点	24 V 60 V 110 V 220 V 440 V 600 V	A A A A A A	6 6 3 1 0.3 0.15
• 2 极触点串联	24 V 60 V 110 V 220 V 440 V 600 V	A A A A A A	10 10 4 2 1.3 0.65
• 3 极触点串联	24 V 60 V 110 V 220 V 440 V 600 V	A A A A A A	10 10 10 3.6 2.5 1.8
DC-13 额定工作电压 U_s			
• 1 极触点	24 V 60 V 110 V 220 V 440 V 600 V	A A A A A A	6 2 1 0.3 0.14 0.1
• 2 极触点串联	24 V 60 V 110 V 220 V 440 V 600 V	A A A A A A	10 3.5 1.3 0.9 0.2 0.1
• 3 极触点串联	24 V 60 V 110 V 220 V 440 V 600 V	A A A A A A	10 4.7 3 1.2 0.5 0.26
操作频率 z			
• 在不同负载类型下的 每小时操作次数	AC-12/DC-12 AC-15/AC-14 DC-13	h^{-1} h^{-1} h^{-1}	1000 1000 1000
• 无负载操作频率 操作频率 z' 与操作电流 I 以及操作 电压 U 之间的关系: $z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (400 V/U)^{1.5} \cdot 1/h$		h^{-1}	10 000

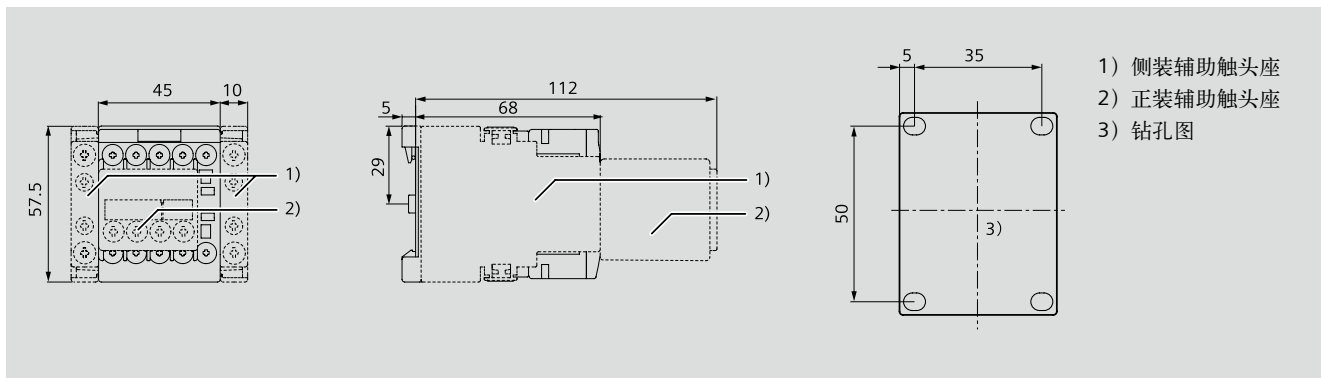
¹⁾ 对加装的辅助触点, AC-15/AC-14 时 $I_e = 6 A$ 。

SIRIUS (国产) 3RH6 中间继电器

尺寸图

尺寸图

3RH61 中间继电器, S00 规格, 螺钉接线方式



3TH 系列中间继电器

中间继电器

3TH 中间继电器

说明

3TH 系列中间继电器，适用于交流 50Hz 或 60Hz，电压至 660V 和直流电压至 600V 的控制电路中，用来控制各种电磁线圈及作为电信号的放大和传递，符合 IEC947, VDE0660, GB14048 等标准。

工作条件

- 海拔高度不超过 2000 米；
- 周围环境温度：-25 ~ +55°C；
- 空气相对湿度：+25°C 时不超过 90%；
- 大气条件：没有会引起爆炸危险的介质，也没有腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 导电尘埃；
- 在无显著摇动和冲击振动的地方；
- 在没有雨雪侵袭的地方。

结构特点






- 继电器采用 E 形铁心，双断点桥式触头系统的直动式运动结构，动作可靠；
- 3TH40, 80 有四对触头可组合；
3TH42, 82 有八对触头可组合；
3TH30 可接插辅助触头座 (3TX4)，可自由组合；
- 继电器动作机构灵活，手动检查方便，结构设计紧凑，可防止外界杂物及灰尘落入继电器的活动部位。接线端都有罩覆盖，人手不能直接接触带电部位，安全防护性很高；
- 继电器外型尺寸巧，安装面积小。安装方式可用螺钉坚固，也可扣装在 35 毫米宽的标准导轨上，具有装卸迅速方便之优点；
- 触头为桥式双断点结构，触头材料由电性能优越的银合金制成，具有使用寿命长及良好的接触可靠性。灭弧室均呈封闭型，并由阻燃性材料阻挡电弧向外喷溅，保证人身及邻近电器的安全；
- 继电器电磁铁工作可靠、损耗小、噪音小、具有很高的机械强度，线圈的接线端装有电压规格标志牌，标志牌按电压等级著有特定的颜色，清晰醒目，接线方便，可避免因接错电压规格而导致线圈烧毁。

3TH 系列中间继电器

中间继电器

3TH 中间继电器

选型与订货数据




交流操作						
		3TH80	3TH82	3TH40	3TH42	3TH30
订货号		3TH80 40 - 0X 3TH80 31 - 0X 3TH80 13 - 0X 3TH80 04 - 0X	3TH82 80 - 0X 3TH82 71 - 0X 3TH82 53 - 0X 3TH82 44 - 0X	3TH40 40 - 0X 3TH40 31 - 0X 3TH40 13 - 0X 3TH40 04 - 0X	3TH42 80 - 0X 3TH42 71 - 0X 3TH42 53 - 0X 3TH42 44 - 0X	3TH30 40 - 0X 3TH30 22 - 0X
额定绝缘电压 (V)		660	660	690	690	690
额定工作电流 (A) (380V)	AC - 15 (AC - 11)	6	6	6	6	6
	DC - 13 (DC - 11)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
机械寿命 (x10 ⁶)		15	15	30	30	30
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 15 (AC - 11)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	DC - 13 (DC - 11)	3600	3600	3600	3600	3600
操作频率 (1/h)		1000	1000	1000	1000	1000
吸引线圈工作电压范围 (AC)		(0.8~1.1)U _s				
线圈电压订货号		50Hz 线圈 50Hz 60Hz 24V 29V B0 36V 42V G0 48V 58V H0 110V 132V F0 220V 264V M0 380V 460V Q0 其他电压等级请咨询西门子				
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持 (VA)	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	功率因数 p.f.	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	吸合 (VA)	68	68	68	68	69
	功率因数 p.f.	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
约定发热电流 (A)		16	16	16	16	16

3TH 系列中间继电器

中间继电器


3TH 中间继电器

选型与订货数据

交流操作		 3TH40	 3TH42	 3TH30
订货号		3TH40 40 - 1X 3TH40 31 - 1X 3TH40 22 - 1X 3TH40 13 - 1X 3TH40 04 - 1X	3TH42 80 - 1X 3TH42 71 - 1X 3TH42 62 - 1X 3TH42 53 - 1X 3TH42 44 - 1X	3TH30 40 - 1X 3TH30 31 - 1X 3TH30 22 - 1X
额定绝缘电压 (V)		690	690	690
额定工作电流 (A) (380V)	AC - 15 (AC - 11)	6	6	6
	DC - 13 (DC - 11)	0.25	0.25	0.25
机械寿命 (x10 ⁶)		30	30	30
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 15 (AC - 11)	参见技术数据 3/13		
操作频率 (1/h)	AC - 3	1000	1000	1000
	AC - 15 DC - 13	3600	3600	3600
吸引线圈工作电压范围 (DC)		(0.8~1.1)U _s		
线圈电压订货号		V DC 24 48 110 220		
3TH3 -1X □□ 3TH4 -1X □□	额定 控制电压	B4 W4 F4 M4		
	订货号	其他电压等级请咨询西门子		
吸引线圈功率消耗	吸合和保持 (W)	6.2	6.2	6.2
约定发热电流 (A)		16	16	16

辅助触头座

当需要外加辅助触头时, 可选用 3TX4 辅助触头座。(请注意: 中间继电器中只有 3TH30 可使用 3TX4)。
3TH30 型中间继电器上最多可插装 4 个 3TX4 型辅助触头座, 详细参数见 3TF 交流接触器一章。

型号	订货号	NO	NC
 3TX4	3TX40 10 - 2A	1	-
	3TX40 01 - 2A	-	1
	3TX40 10 - 3A*	1	-

* 3TX4010 - 3A 带开关位置指示

3TH 系列中间继电器

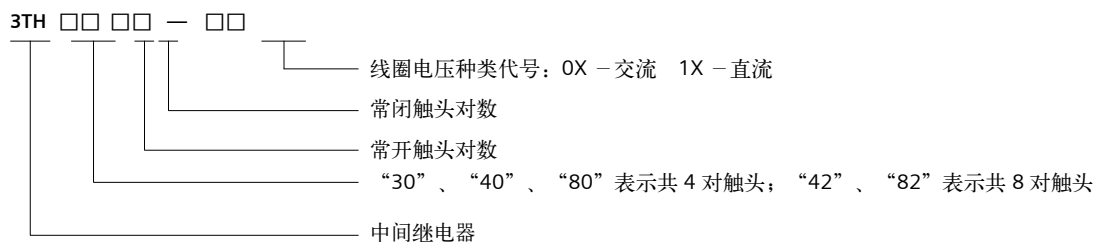
中间继电器

3TH 中间继电器

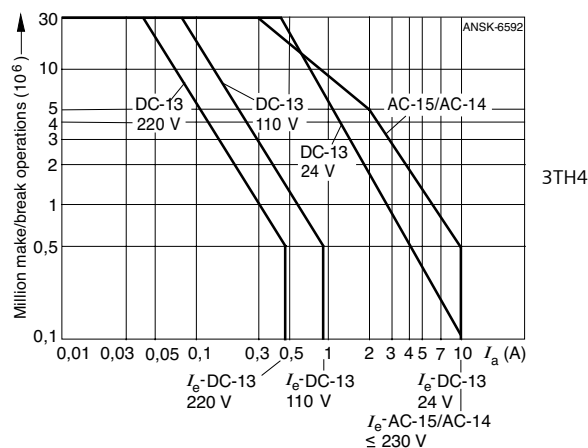
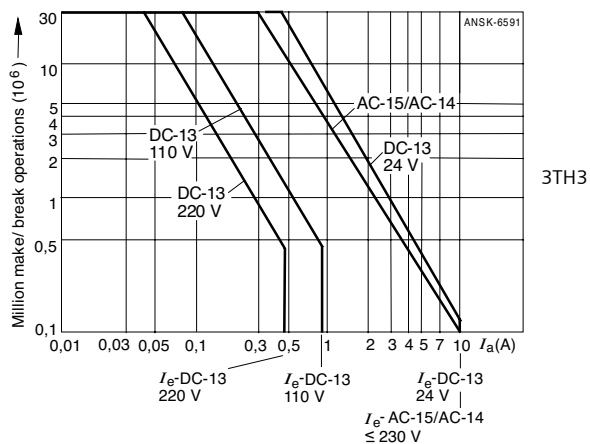
触头组合形式

型号	结构	常开触头数	常闭触头数
3TH40 04	单层	0	4
3TH40 13		1	3
3TH40 22		2	2
3TH40 31		3	1
3TH40 40		4	0
3TH42 44	双层	4	4
3TH42 53		5	3
3TH42 62		6	2
3TH42 71		7	1
3TH42 80	8	0	
3TH30 40	单层	4	0
3TH30 31		3	1
3TH30 22		2	2

型号说明



技术数据

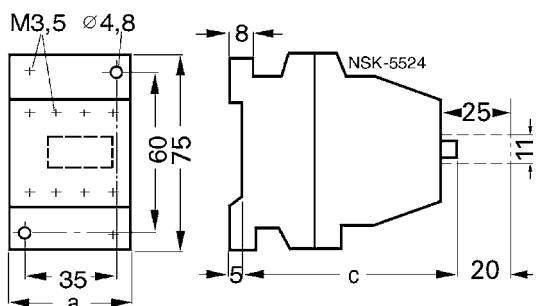


3TH 系列中间继电器

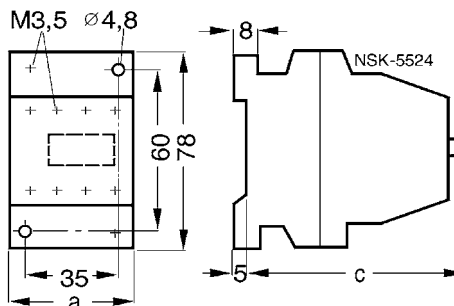
中间继电器

3TH 中间继电器

外型及安装尺寸 (mm)

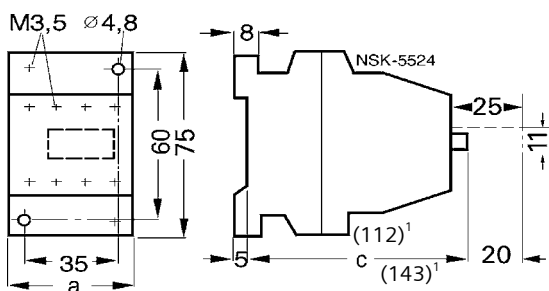


型号	a	c	(c) ¹
3TH80	45	80	(115)
3TH82	45	95	(130)



型号	a	c	(c) ¹
3TH40	45	81	(115)
3TH42	45	97	(130)

()¹ 直流操作

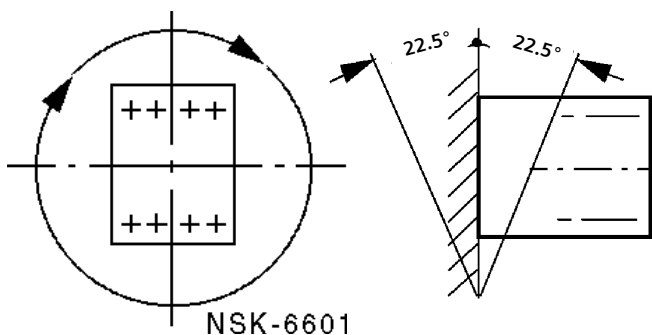


3TH30

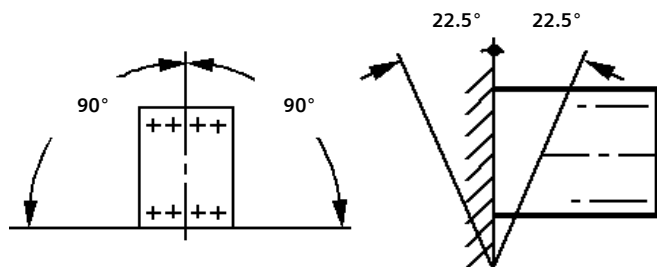
- ① 3TX4 型辅助触头座，带有开关位置指示。
- ② 3TX4 标签

安装位置

继电器必须安装在如下图所示的垂直表面上。



交流操作:



直流操作:

新一代 SIRIUS (进口) 3RH2 中间继电器

通用数据

概述

3RH2 中间继电器的设计符合 IEC 60947 和 EN 60947。

3RH2 中间继电器可提供螺钉、弹簧式或环形接线端子，可使用交流或直流操作。

3RH2 中间继电器适用于任何气候条件，并具有符合 EN 50274 的“指触防护”功能。

触点可靠性

触点在低电压及低电流的情况下，具有极高的可靠性，满足固态电路使用要求，17 V 电压下最小接通电流 1 mA。

浪涌抑制

阻容吸收 (RC)、压敏电阻、二极管以及二极管组合 (二极管与齐纳二极管组合) 可以插接在中间继电器前面板上，用于抑制操作线圈时产生的浪涌。

注意：

使用浪涌抑制器抑制线圈过电压，会造成接触器常开触点 NO 分断延时以及常闭触点 NC 接通延时 (抑制二极管将增加延时 6 到 10 倍，二极管组合将增加延时 2 到 6 倍，压敏电阻将增加延时 2 到 5 ms)。

订货号含义

订货号位数	第 1-3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位		第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位
SIRIUS 系列中间继电器	□ □ □	□	□	□	□	-	□	□	□	□	□
新一代 SIRIUS	3 R H										
设备类型 (1 = 4 极中间继电器)		2									
常开触点数量 (例如 2 = 2 NO)			□								
常闭触点数量 (例如 2 = 2 NC)				□							
连接方式 (1 = 螺钉)							□				
操作方式/线圈类型 (例如 A = 交流操作, 标准型)								□			
额定控制电压 (例如 N2 = 220 V, 50/60 Hz)									□	□	
无意义											0
示例	3 R H	2	1	2	2	-	1	A	N	2	0

注意：

此处订货号含义解释仅供参考，详见“造型和订货信息”。

新一代 SIRIUS (进口) 3RH2 中间继电器

3RH21 中间继电器, 4 极

选型和订货信息

交流操作



S00 规格



3RH21 ..-1....



3RH21 ..-2....

额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14 230 V	触点		额定控制电压 U_c 50/60 Hz	螺钉接线端子	弹簧式接线端子
				订货号	订货号
A	NO	NC	V AC		
螺钉安装或 35 mm 标准导轨安装					
10	4	—	24	3RH21 40-1AB00	3RH21 40-2AB00
			110	3RH21 40-1AF00	3RH21 40-2AF00
			220	3RH21 40-1AN20	3RH21 40-2AN20
	3	1	24	3RH21 31-1AB00	3RH21 31-2AB00
			110	3RH21 31-1AF00	3RH21 31-2AF00
			220	3RH21 31-1AN20	3RH21 31-2AN20
2	2	24	3RH21 22-1AB00	3RH21 22-2AB00	
		110	3RH21 22-1AF00	3RH21 22-2AF00	
		220	3RH21 22-1AN20	3RH21 22-2AN20	

其他线圈规格参见接触器部分 2/70 页, 附件与 S00 规格接触器通用, 参见接触器部分 2/73 至 2/74 页。

新一代 SIRIUS (进口) 3RH2 中间继电器

3RH21 中间继电器, 4 极

选型和订货信息

直流操作

S00 规格

 3RH21 ..-1....		 3RH21 ..-2....		额定控制电压 U_c	螺钉接线端子	弹簧式接线端子
额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14 230 V	触点				订货号	订货号
A	NO	NC	V DC			
螺钉安装或 35mm 标准导轨安装						
10	4	—	24	3RH21 40-1BB40	3RH21 40-2BB40	
			220	3RH21 40-1BM40	3RH21 40-2BM40	
	3	1	24	3RH21 31-1BB40	3RH21 31-2BB40	
			220	3RH21 31-1BM40	3RH21 31-2BM40	
	2	2	24	3RH21 22-1BB40	3RH21 22-2BB40	
			220	3RH21 22-1BM40	3RH21 22-2BM40	

其他线圈规格参见接触器部分 2/70 页, 附件与 S00 规格接触器通用, 参见接触器部分 2/73 至 2/74 页。



新一代 SIRIUS (进口) 3RH2 中间继电器

3RH2 铁路专用中间继电器

选型和订货信息

直流宽电压线圈 ($0.7 \dots 1.25 \times U_c$)，集成二极管式浪涌抑制器，弹簧式接线端子

S00 规格

 3RH21 22-2K.40		 3RH21 22-2K.40-0LA0		额定控制电压 U_c	弹簧式接线端子
额定工作电流 I_e /AC-15/AC-14 230 V	触点		V DC	订货号	
A	NO	NC	V DC		
螺钉安装或 35mm 标准导轨安装					
不含分压电阻 ¹⁾					
10	2	2	24 110	3RH21 22-2KB40 3RH21 22-2KF40	
含分压电阻 ²⁾					
10	2	1	24 110	3RH21 22-2KB40-0LA0 3RH21 22-2KF40-0LA0	

线圈功耗参考接触器部分 2/71 S00 规格接触器相关参数。附件与 S00 规格接触器通用，参见接触器部分 2/73 至 2/74 页。

¹⁾ 不能再加装辅助触头。

²⁾ 可再加装 4 极辅助触头。

新一代 SIRIUS (进口) 3RH2 中间继电器

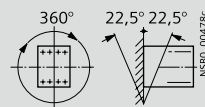
技术参数

技术参数

中间继电器	型号	3RH2
	规格	S00
	宽度 mm	45

允许安装位置

该中间接触器的设计用于在垂直安装表面上工作。



正向驱动触点

本体触点以及加装的辅助触点块均为正向驱动触点，符合 IEC 60947-5-1 附录 L。

解释：

所谓正向驱动触点就是确保常闭触点 NC 与常开触点 NO 不会同时闭合

触点可靠性

触点可靠性 (17 V, 1 mA)，依照 EN 60947-5-4

触点故障率 $< 10^{-8}$ ，即每 1 亿个操作周期小于 1 个故障

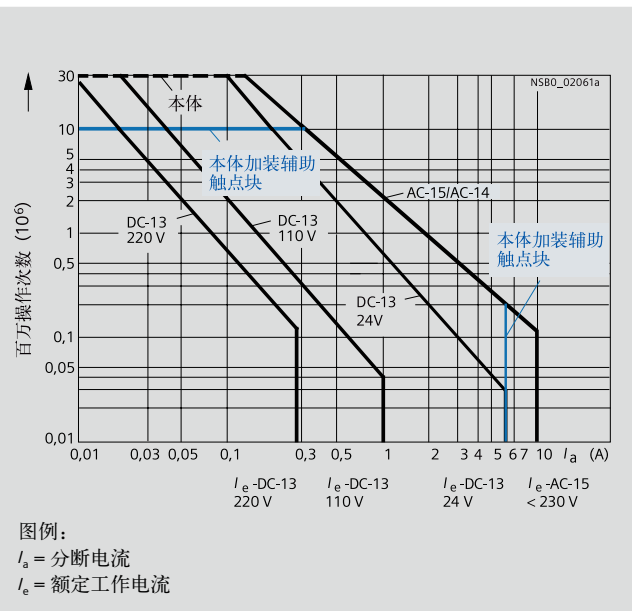
在 AC-15/AC-14 以及 DC-13 负载类型时的触点寿命

假定操作机构是随机通断的，即与电源系统的相位角没有同步。

如果中间继电器负载中含有线圈类负载，例如接触器线圈，为确保触点寿命负载需要加装浪涌抑制器。

此特性曲线可以应用于：

- 3RH2 中间继电器
- 3RH29 辅助触点块¹⁾



¹⁾ AC-14/AC-15 负载条件下 $I_e = 6 A$ 。

新一代 SIRIUS (进口) 3RH2 中间继电器

技术参数

技术参数

中间继电器	型号	3RH2	
	规格	S00	
	宽度	mm	45
一般数据			
机械寿命	• 本体	操作次数	30 000000
	• 本体加装 辅助触点块	操作次数	10 000000
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)		V	690
额定冲击耐压 U_{imp}		kV	6
线圈与主触点之间的安全绝缘 依照 EN 60947-1 附录 N		V	400
允许环境温度	工作时	°C	-25 ... +60
	储藏中	°C	-55 ... +80
防护等级 符合 EN 60947-1, 附录 C			IP20, 线圈部分 IP40
触摸防护 符合 EN 50274			手指安全
抗振强度			
• 矩形冲击	交流 操作	g/ms	7.3/5 和 4.7/10
	直流 操作	g/ms	> 10/5 和 > 5/10
• 正弦冲击	交流 操作	g/ms	11.4/5 和 7.3/10
	直流 操作	g/ms	> 15/5 和 > 8/10
导线截面积			
辅助导线及线圈端子连接 (可以连接 1 或 2 根导线)			螺钉接线端子
• 实心导线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ 符合 IEC 60947; 最大 2 × (0.5 ... 4)	
• 预制接线端子的细多股导线	mm ²		
• AWG 导线, 实心或多股导线	AWG	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ ; 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾	
• 连接端子螺钉		2 × (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 × (18 ... 14) ¹⁾	
• 紧固扭矩	Nm	M3 (2 号米字型螺丝刀) 0.8 ... 1.2 (7 ... 10.3 lb.in)	
辅助及线圈端子连接 (可以连接 1 或 2 根导线)			弹簧式接线端子
• 实心导线	mm ²	2 × (0.5 ... 2.5)	
• 预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5)	
• 无预制接线端子的细多股线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5)	
• AWG 导线, 实心或多股线	AWG	2 × (20 ... 14)	
线圈回路			
线圈工作电压范围		AC/DC	0.8 ... 1.1 × U_s
线圈功率损耗 (线圈处于冷态以及 1.0 × U_s)			
• 交流操作, 50 Hz	吸合	VA/p.f.	37/0.8
	保持	VA/p.f.	5.7/0.25
• 交流操作, 60 Hz	吸合	VA/p.f.	33/0.75
	保持	VA/p.f.	4.4/0.25
• 直流操作	吸合 = 保持	W	4.0

¹⁾ 如果需要在 一个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

新一代 SIRIUS (进口) 3RH2 中间继电器

技术参数

技术参数

中间继电器	型号	3RH2	
	规格	S00	
	宽度	mm	45
负载			
额定工作电流 I_e		A	10 ¹⁾
AC-12			
AC-15/AC-14			
额定工作电压 U_s	至 230 V	A	10 ¹⁾
	400 V	A	3
	500 V	A	2
	690 V	A	1
DC-12			
额定工作电压 U_s			
• 1 极触点	24 V	A	6
	60 V	A	6
	110 V	A	3
	220 V	A	1
	440 V	A	0.3
	600 V	A	0.15
• 2 极触点串联	24 V	A	10
	60 V	A	10
	110 V	A	4
	220 V	A	2
	440 V	A	1.3
	600 V	A	0.65
• 3 极触点串联	24 V	A	10
	60 V	A	10
	110 V	A	10
	220 V	A	3.6
	440 V	A	2.5
	600 V	A	1.8
DC-13			
额定工作电压 U_s			
• 1 极触点	24 V	A	6
	60 V	A	2
	110 V	A	1
	220 V	A	0.3
	440 V	A	0.14
	600 V	A	0.1
• 2 极触点串联	24 V	A	10
	60 V	A	3.5
	110 V	A	1.3
	220 V	A	0.9
	440 V	A	0.2
	600 V	A	0.1
• 3 极触点串联	24 V	A	10
	60 V	A	4.7
	110 V	A	3
	220 V	A	1.2
	440 V	A	0.5
	600 V	A	0.26
操作频率 z			
• 在不同负载类型下的 每小时操作次数	AC-12/DC-12	h ⁻¹	1000
	AC-15/AC-14	h ⁻¹	1000
	DC-13	h ⁻¹	1000
• 无负载操作频率		h ⁻¹	10 000
操作频率 z' 与操作电流 I 以及操作 电压 U 之间的关系: $z' = z \cdot (I_e/I) \cdot (400 V/U)^{1.5} \cdot 1/h$			

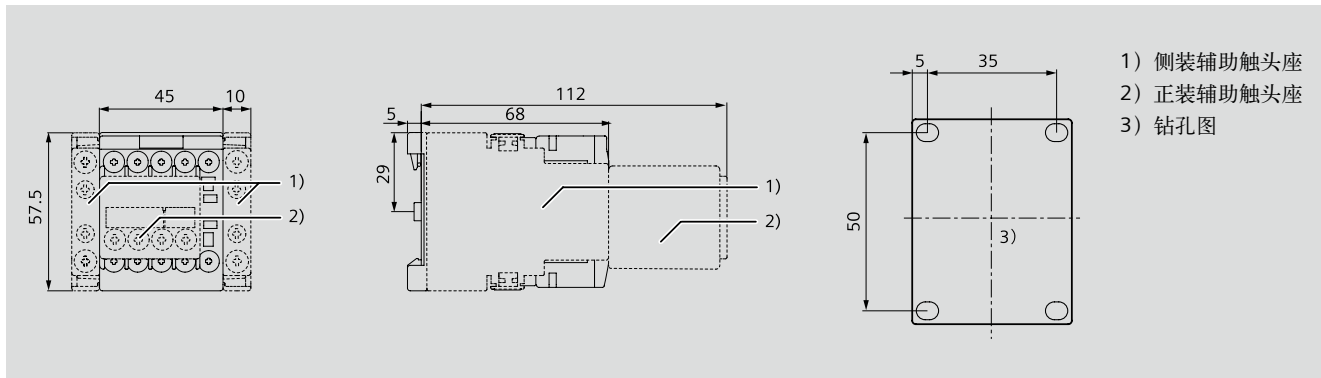
¹⁾ 对加装的辅助触点, AC-15/AC-14 时 $I_e = 6$ A。

新一代 SIRIUS (进口) 3RH2 中间继电器

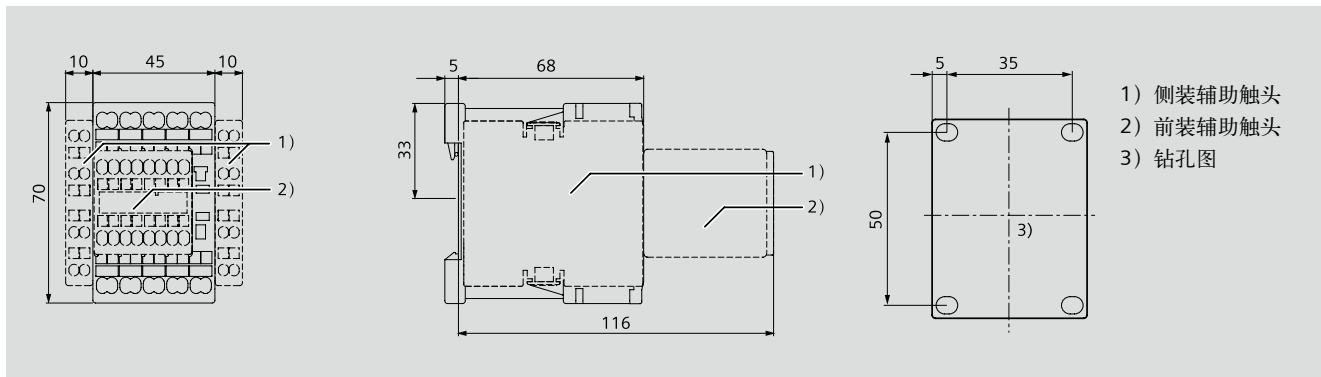
尺寸图

尺寸图

3RH2 中间继电器, S00 规格, 螺钉接线方式



3RH2 中间继电器, S00 规格, 弹簧式接线端子




SIRIUS (进口) 3RH11 中间继电器

3RH11 中间继电器

选型和订货数据

带有螺钉接线端子

	在下列条件下的额定工作电流				触头			控制电压	订货号
	I_e /AC-15/AC-14 230V	400V	500V	690V	识别号, 根据 德国工业标准 DIN EN 50012	结构型式			
3RH11 .. -1 ... 0	A	A	A	A		NO	NC		
	S00 规格								
	以螺钉方式和卡装方式固定到35mm 导轨上								
	交流操作 AC 50/60 Hz								
	6	3	2	1	40E	4	-	220 V	3RH11 40-1AN20
					31E	3	1		3RH11 31-1AN20
					22E	2	2		3RH11 22-1AN20
	直流操作 DC - 电磁系统								
	6	3	2	1	40E	4	-	DC 24 V	3RH11 40-1BB40
					31E	3	1		3RH11 31-1BB40
					22E	2	2		3RH11 22-1BB40
3RH19 11-1FA..	在前面板卡装的辅助触头座								
	4- 极辅助触头座柜, 组合成中间继电器								
	根据德国工业标准DIN EN 50012, 有8 个辅助触头								
	用来卡装辅助触头座 3RH11, 其带有4 个常开触头, 标记数为40E								
	6	3	2	1	80E	4	-		3RH19 11-1GA40
					71E	3	1		RH19 11-1GA31
					62E	2	2		3RH19 11-1GA22
					53E	1	3		3RH19 11-1GA13
					44E	-	4		3RH19 11-1GA04
		2 极和4 极辅助触头座, 组合成中间继电器, 具有6 个和8 个符合DIN EN 50005 标准的触头, 用来卡装到中间继电器3RH11 上							
6		3	2	1	11	1	1		3RH19 11-1FA11
					40	4	-		3RH19 11-1FA40
					31	3	1		3RH19 11-1FA31
					22	2	2		3RH19 11-1FA22

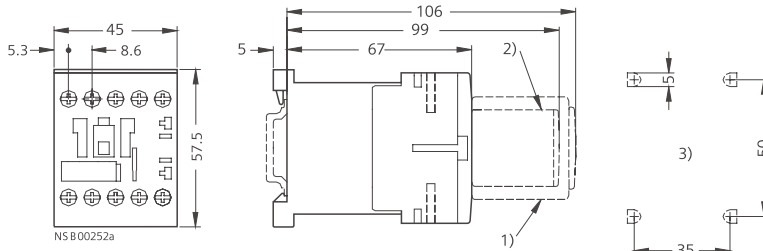
SIRIUS (进口) 3RH11 中间继电器

3RH11 和3RH14 中间继电器

外形及安装尺寸

3RH11 中间继电器

S00 规格，螺钉接线方式、带浪涌抑制器和辅助触头部件组



距接地部件的侧面间隙为 6mm

- 1) 辅助触头组部件
- 2) 浪涌抑制器
- 3) 钻孔模板

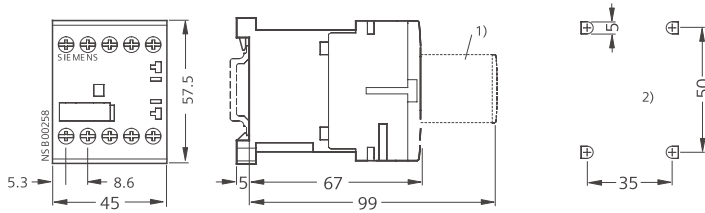
带有笼形卡头接线方式中间继电器的尺寸差异

高度：60 毫米
 辅助触头座的安装深度
 110 毫米

尺寸图

S00 规格

螺钉接线方式，带浪涌抑制器



- 1) 浪涌抑制器
- 2) 钻孔模板

带有笼形卡头接线方式中间继电器的尺寸差异

高度：60 毫米

SIRIUS (进口) 3RH11 中间继电器

用于3RT1 接触器的附件

外形及安装尺寸

辅助触头座

3RH19 11-F., 3RH19 11-H.

对于 S00 规格

螺钉接线方式

单极至四极

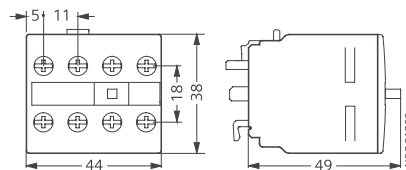
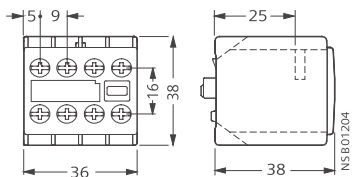
符合 EN 50 005 和 EN 50 012 的辅助触头座

3RH19 21-.HA., 3RH19 21-.F.

对于 S0 规格至 S12 规格

螺钉接线方式1)

4 极



辅助触头组, 可侧面安装,

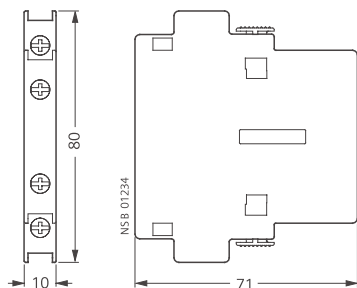
3RH19 21-1D..., 3RH19 21-1J..., 3RH19 21-1E..., 3RH19

21-1K..

对于S0 规格至S12 规格

螺钉接线方式

2 极



1) 螺钉连接和笼形卡头连接的外形尺寸一样。

开关与保护设备

电动机保护断路器

接触器和接触器组合

中间继电器

过载继电器

软起动器



开关与保护设备



国产过载继电器

	SIRIUS (国产) 3RU6/3RU5 热过载继电器	4/8	技术参数
4/2	介绍	4/11	尺寸图
4/3	通用数据	4/13	3UA/3US 热过载继电器 说明
4/4	3RU6/3RU5 热过载继电器 选型和订货信息	4/13	选型和订货数据
		4/20	技术参数
4/6	3UA6 热过载继电器 选型和订货信息	4/24	内部接线图
4/7	附件	4/25	安装使用说明
4/7	选型和订货信息	4/26	外型及安装尺寸

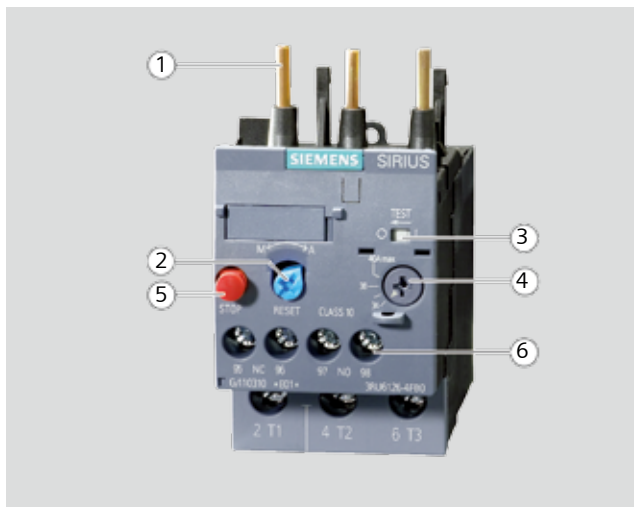
进口过载继电器

4/31	新一代 SIRIUS (进口) 3RU21 热过载继电器 概述	4/44	SIRIUS (进口) 3RU11 热过载继电器 概述
4/33	选型和订货信息	4/46	选型和订货信息
4/35	技术参数	4/47	技术参数
4/38	尺寸图	4/48	尺寸图
4/39	新一代 SIRIUS (进口) 3RB3 电子式过载继电器 概述	4/54	SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器 概述
4/40	选型和订货信息	4/56	选型和订货信息
4/43	尺寸图		

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

通用数据

概述



图：3RU61 26 热过载继电器

- ① 与接触器连接的插接件：
与接触器进行完美的电气和机械连接。通过这些插接件，过载继电器可以直接与接触器进行插接。也可选择独立安装支座实现独立安装。
- ② 手动/自动复位（RESET）选择开关和复位按钮：
通过此选择开关，您可以在手动和自动复位之间进行切换。当选择手动复位时，可以通过按 RESET 按钮直接在设备上复位。
- ③ 开关状态指示及动作机构测试（TEST）：
指示热过载继电器动作状态和对动作机构进行机械功能测试。
- ④ 过载电流设定：
通过大旋钮可以方便地调整过载设定电流。
- ⑤ STOP（停止）按钮：
当按下 STOP 按钮时，常闭触点打开，与之相连的接触器断开。当 STOP 按钮被释放时，常闭触点重新闭合。
- ⑥ 接线端子：
3RU6/3RU5 热过载继电器使用螺钉式端子进行接线。

应用

3RU61/3RU51 热过载继电器可用于三相和单相交流或直流电动机的保护。

如使用 3RU61/3RU51 热过载继电器保护单相交流或直流负载，需将三极串联使用。

环境温度

根据 IEC 60947-4-1 标准，3RU61/3RU51 热过载继电器在 -40 至 +60 °C 的温度范围内具有温度补偿功能。对于 +60 °C 至 +80 °C 的温度范围，上限设定值必须按下表中给定的修正系数进行修正。

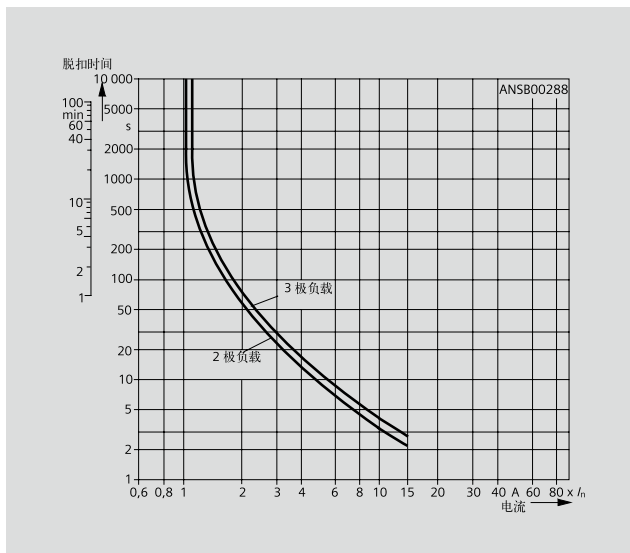
柜内温度 °C	上限设定值修正系数	
	产品规格 S00, S0 (1.8 ... 20 A), S2, S3	S0 (17 ... 40 A)
+60	1.0	1.0
+65	0.94	0.97
+70	0.87	0.94
+75	0.81	0.90
+80	0.73	0.86

脱扣等级

3RU61/3RU51 热过载继电器用于 CLASS 10 正常起动条件。有关脱扣等级的详细定义，参见断路器部分 1/4 页。

脱扣特性曲线

下图为 3RU61/3RU51 热过载继电器的反时限脱扣特性曲线，对应于冷态条件。在工作温度下，脱扣时间将减少 25 % 左右。



SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

通用数据

概述

订货号含义

订货号位数	第 1-3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位		第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位
	□□□	□	□	□	□	-	□	□	□	□
热过载继电器	3 R U									
国产 SIRUS 热过载继电器		6 或 5								
设备系列			1							
规格, 额定操作电流和功率				□	□					
过载电流设置范围							□	□		
接线方式 (螺钉端子)									B	
安装方式										□
示例	3 R U	6	1	1	6	-	0	A	B	0

注意:

此处订货号含义解释仅供参考, 详见“选型和订货信息”。

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

3RU6/3RU5 热过载继电器

选型和订货信息

螺钉接线端子，与接触器插接¹⁾或独立安装，CLASS 10

功能和结构：

- 过载和缺相保护
- 辅助触点 1 NO + 1 NC
- 手动/自动复位
- 开关位置指示
- 测试功能
- 停止按钮

3RU61 16-..B0		3RU61 16-..B1		3RU61 26-..B0		3RU61 26-4..B1	
适用接触器规格 ²⁾	交流电动机额定功率 ³⁾	过载电流整定范围	短路保护熔断器，配合类型“2”，使用类别 gG ⁴⁾	与接触器插接使用	重量	独立安装使用	重量
				订货号	kg	订货号	kg
kW							
A		A					
S00 规格							
S00	0.04	0.11 ... 0.16	0.5	3RU61 16-0AB0	0.130	3RU61 16-0AB1	0.170
	0.06	0.14 ... 0.2	1	3RU61 16-0BB0	0.130	3RU61 16-0BB1	0.170
	0.06	0.18 ... 0.25	1	3RU61 16-0CB0	0.130	3RU61 16-0CB1	0.170
	0.09	0.22 ... 0.32	1.6	3RU61 16-0DB0	0.130	3RU61 16-0DB1	0.170
	0.09	0.28 ... 0.4	2	3RU61 16-0EB0	0.130	3RU61 16-0EB1	0.170
	0.12	0.35 ... 0.5	2	3RU61 16-0FB0	0.130	3RU61 16-0FB1	0.170
	0.18	0.45 ... 0.63	2	3RU61 16-0GB0	0.130	3RU61 16-0GB1	0.170
	0.18	0.55 ... 0.8	4	3RU61 16-0HB0	0.130	3RU61 16-0HB1	0.170
	0.25	0.7 ... 1	4	3RU61 16-0JB0	0.130	3RU61 16-0JB1	0.170
	0.37	0.9 ... 1.25	4	3RU61 16-0KB0	0.130	3RU61 16-0KB1	0.170
	0.55	1.1 ... 1.6	6	3RU61 16-1AB0	0.130	3RU61 16-1AB1	0.170
	0.75	1.4 ... 2	6	3RU61 16-1BB0	0.130	3RU61 16-1BB1	0.170
	0.75	1.8 ... 2.5	10	3RU61 16-1CB0	0.130	3RU61 16-1CB1	0.170
	1.1	2.2 ... 3.2	10	3RU61 16-1DB0	0.130	3RU61 16-1DB1	0.170
	1.5	2.8 ... 4	16	3RU61 16-1EB0	0.130	3RU61 16-1EB1	0.170
	1.5	3.5 ... 5	20	3RU61 16-1FB0	0.130	3RU61 16-1FB1	0.170
	2.2	4.5 ... 6.3	20	3RU61 16-1GB0	0.130	3RU61 16-1GB1	0.170
	3	5.5 ... 8	25	3RU61 16-1HB0	0.130	3RU61 16-1HB1	0.170
	4	7 ... 10	35	3RU61 16-1JB0	0.130	3RU61 16-1JB1	0.170
	5.5	9 ... 12.5	35	3RU61 16-1KB0	0.130	3RU61 16-1KB1	0.170
7.5	11 ... 16	40	3RU61 16-4AB0	0.130	3RU61 16-4AB1	0.170	
S0 规格							
S0	0.75	1.8 ... 2.5	10	3RU61 26-1CB0	0.160	—	—
	1.1	2.2 ... 3.2	10	3RU61 26-1DB0	0.160	—	—
	1.5	2.8 ... 4	16	3RU61 26-1EB0	0.160	—	—
	1.5	3.5 ... 5	20	3RU61 26-1FB0	0.160	—	—
	2.2	4.5 ... 6.3	20	3RU61 26-1GB0	0.160	—	—
	3	5.5 ... 8	25	3RU61 26-1HB0	0.160	—	—
	4	7 ... 10	35	3RU61 26-1JB0	0.160	—	—
	5.5	9 ... 12.5	35	3RU61 26-1KB0	0.160	—	—
	7.5	11 ... 16	40	3RU61 26-4AB0	0.160	—	—
	7.5	14 ... 20	50	3RU61 26-4BB0	0.160	3RU61 26-4BB1	0.200
	11	17 ... 22	63	3RU61 26-4CB0	0.160	3RU61 26-4CB1	0.200
	11	20 ... 25	63	3RU61 26-4DB0	0.160	3RU61 26-4DB1	0.200
	15	23 ... 28	63	3RU61 26-4NB0	0.160	3RU61 26-4NB1	0.200
	15	27 ... 32	80	3RU61 26-4EB0	0.160	3RU61 26-4EB1	0.200
	18.5	30 ... 36	80	3RU61 26-4PB0	0.160	3RU61 26-4PB1	0.200
	18.5	34 ... 40	80	3RU61 26-4FB0	0.160	3RU61 26-4FB1	0.200

¹⁾ 独立安装支座参见 4/7 页“附件”。

²⁾ 注意设备最大额定工作电流。

³⁾ 对应于交流 50 Hz，400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际启动数据和额定数据。

⁴⁾ 最大的熔断器规格。

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

3RU5 热过载继电器

选型和订货信息

 螺钉接线端子，与接触器插接¹⁾或独立安装，CLASS 10

功能和结构：

- 过载和缺相保护
- 辅助触点 1 NO + 1 NC
- 手动/自动复位
- 开关位置指示
- 测试功能
- 停止按钮

3RU51 36-..B0		3RU51 36-4.B1		3RU51 46-4.B0		3RU51 46-4.B1	
适用接触器规格 ²⁾	交流电动机额定功率 ³⁾	过载电流整定范围	短路保护熔断器，配合类型“2”，使用类别gG ⁴⁾	与接触器插接使用	重量	独立安装使用	重量
				订货号			订货号
kW		A	A			kg	kg
S2 规格							
S2	3	5.5 ... 8	25	3RU51 36-1HB0	0.320	—	—
	4	7 ... 10	35	3RU51 36-1JB0	0.320	—	—
	5.5	9 ... 12.5	35	3RU51 36-1KB0	0.320	—	—
	7.5	11 ... 16	40	3RU51 36-4AB0	0.320	—	—
	7.5	14 ... 20	50	3RU51 36-4BB0	0.320	—	—
	11	18 ... 25	63	3RU51 36-4DB0	0.320	—	—
	15	22 ... 32	80	3RU51 36-4EB0	0.320	—	—
	18.5	28 ... 40	80	3RU51 36-4FB0	0.320	—	—
	22	36 ... 45	100	3RU51 36-4GB0	0.320	3RU51 36-4GB1	0.480
	22	40 ... 50	100	3RU51 36-4HB0	0.320	3RU51 36-4HB1	0.480
S3 规格							
S3	11	18 ... 25	63	3RU51 46-4DB0	0.550	—	—
	15	22 ... 32	80	3RU51 46-4EB0	0.550	—	—
	18.5	28 ... 40	80	3RU51 46-4FB0	0.550	—	—
	22	36 ... 50	125	3RU51 46-4HB0	0.550	—	—
	30	45 ... 63	125	3RU51 46-4JB0	0.550	3RU51 46-4JB1	0.810
	37	57 ... 75	160	3RU51 46-4KB0	0.550	3RU51 46-4KB1	0.810
	45	70 ... 90	160	3RU51 46-4LB0	0.550	3RU51 46-4LB1	0.810
	45	80 ... 100	200	3RU51 46-4MB0	0.550	3RU51 46-4MB1	0.810

¹⁾ 独立安装支座参见 4/7 页“附件”。

²⁾ 注意设备最大额定工作电流。

³⁾ 对应于交流 50 Hz, 400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。

⁴⁾ 最大的熔断器规格。

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

3UA6 热过载继电器

选型和订货信息

螺钉接线端子，独立安装，CLASS 10A，与 3RT5 S6/S10/S12 规格配合使用

功能和结构：

- 过载和缺相保护
- 辅助触点 1 NO + 1 NC
- 手动/自动复位
- 开关位置指示
- 测试功能

适用接触器规格 ¹⁾	交流电动机额定功率 ²⁾	过载电流整定范围	短路保护熔断器，配合类型“2”，使用类别 gG ³⁾	独立安装使用 订货号	重量 kg
	kW	A	A		
3UA62					
S6	37	55...80	160	3UA62 40-2H	0.700
	45	63...90	160	3UA62 40-2W	0.700
	55	80...110	200	3UA62 40-2X	0.700
	55	90...120	224	3UA62 40-3H	0.700
	55	110...135	224	3UA62 40-3J	0.700
	75	120...150	224	3UA62 40-3K	0.700
	75	135...160	224	3UA62 40-3L	0.700
	90	150...180	224	3UA62 40-3M	0.700
3UA66					
S6/S10/S12	55	80...125	250	3UA66 40-2K	2.500
	110	125...200	315	3UA66 40-3B	2.500
S10/S12	132	160...250	400	3UA66 40-3C	2.500
	160	200...320	400	3UA66 40-3D	2.500
	200	250...400	500	3UA66 40-3E	2.500

¹⁾ 注意设备最大额定工作电流。

²⁾ 对应于交流 50 Hz，400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。

³⁾ 最大的熔断器规格。

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

附件

概述




以下附件可应用于 3RU61/3RU51 热过载继电器：

- 独立安装连接支座，螺钉接线端子，适用于所有规格

- 机械复位装置，适用于所有规格

- 软线复位装置，对于不易接近的装置进行复位，适用于所有规格

选型和订货信息

类型	规格	订货号	重量	
			kg	
独立安装支座				
 <p>3RU69 26-3AA01</p>	过载继电器独立安装支座，螺钉接线端子 适用于过载继电器的独立安装 螺钉固定或卡装于 35 mm 标准导轨	螺钉接线端子		
	S00	3RU69 16-3AA01	0.040	
	S0	3RU69 26-3AA01	0.050	
	S2	3RU59 36-3AA01	0.180	
	S3	3RU59 46-3AA01	0.280	
机械复位装置				
 <p>3RU69 00-1A 带按钮和延长杆</p>	机械复位套件 含按钮，支架和延长杆	S00, S0	3RU69 00-1A	0.038
		S2, S3	3RU59 00-1A	0.038
	扩展行程按钮 12 mm, IP65, Ø 22 mm	S00, S0, S2, S3	3SB30 00-0EA11	0.020
	延长杆 用于继电器按钮和扩展行程按钮之间	S00, S0, S2, S3	3SX1 335	0.004
带支架的软线复位装置				
 <p>3RU69 00-1.</p>	控制柜面板开孔直径 6.5 mm 控制柜面板最厚 8 mm			
	• 长度 400 mm	S00, S0	3RU69 00-1B	0.063
		S2, S3	3RU59 00-1B	0.063
	• 长度 600 mm	S00, S0	3RU69 00-1C	0.073
	S2, S3	3RU59 00-1C	0.073	

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

技术参数

技术参数

类型	3RU61 16	3RU61 26	3RU51 36	3RU51 46
规格	S00	S0	S2	S3
宽度	45 mm	45 mm	55 mm	70 mm
一般技术数据				
脱扣类型	过载和缺相			
脱扣等级 符合 IEC 60947-4-1 标准	CLASS	10		
复位和恢复	手动和自动复位			
• 脱扣复位类型	手动和自动复位			
• 复位时间				
- 自动复位	min	取决于脱扣电流大小和特性		
- 手动复位	min	取决于脱扣电流大小和特性		
特性				
• 状态显示	✓			
• 测试功能	✓			
• 复位按钮	✓			
• 停止按钮	✓			
环境温度				
• 存储/运输	°C	-55 ... +80		
• 操作	°C	-40 ... +70		-20 ... +70
• 温度补偿	°C	至 60		
• 允许的额定电流				
- 控制柜内温度 60 °C	%	100 (超过 +60 °C 时, 需降容使用)		
- 控制柜内温度 70 °C	%	87		
转接端子				
• 线圈转接端子	✓	不需要		
• 辅助触点转接端子	✓	不需要		
防护等级 符合 IEC 60529 标准	IP20			IP20 ¹⁾
指触保护 符合 IEC 61140 标准	指触安全			
抗冲击性 符合 IEC 60068-2-27 标准	g/ms	15/11 ²⁾		8/10
空气湿度	%	90		100
海拔高度	m	可达 2000。高于 2000 m 时, 请咨询西门子技术支持热线。		
安装位置	图示为与接触器插接或独立安装的允许安装位置。安装在阴影区域时, 整定电流需放大 10 %。 独立安装:			
	接触器 + 过载继电器:			
安装方式	与接触器插接或加独立安装支座用于独立安装。 ³⁾			

¹⁾ 端子格防护等级 IP00。

²⁾ 辅助触点 95/96 和 97/98 抗冲击性: 8 g/11 ms。

³⁾ 可用于螺钉固定或 35 mm 标准导轨安装。

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

技术参数

技术参数

类型		3RU61 16	3RU61 26	3RU51 36	3RU51 46
规格		S00	S0	S2	S3
宽度		45 mm	45 mm	55 mm	70 mm
主回路					
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690			1000
额定冲击耐受电压 U_{imp}	kV	6			8
额定工作电压 U_e	V	690			1000
电流类型		可用			
• 直流		可用, 频率可达 400 Hz			
• 交流					
电流范围	A	0.11 ... 0.16 至 11 ... 16	1.8 ... 2.5 至 34 ... 40	5.5 ... 8 至 40 ... 50	18 ... 25 至 80 ... 100
每台热过载继电器最大功耗	W	3.9 ... 6.6	3.9 ... 6	6 ... 9	10 ... 16.5
主回路与辅助回路间的安全绝缘 符合 IEC 60947-1 标准	V	≥ 440			
主回路导体截面积					
螺钉接线端子					
接线螺钉		M3, 2 号米字型 螺丝刀	M4, 2 号米字型 螺丝刀	M6, 2 号米字型 螺丝刀	M6 (内六角)
紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2	2 ... 2.5	3 ... 4.5	4 ... 6
导体截面积 (最小 ... 最大)					
1 或 2 根导线					
• 实心导线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (0.5 ... 4) ¹⁾	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (2.5 ... 10) ¹⁾	2 × (0.75 ... 16)	2 × (2.5 ... 16)
• 预制接线端子的细多股导线 (DIN 46228 T1)	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾	2 × (1 ... 2.5) ¹⁾ , 2 × (2.5 ... 6) ¹⁾ , 最大 1 × 10	2 × (0.75 ... 16), 1 × (0.75 ... 25)	2 × (2.5 ... 35), 1 × (2.5 ... 50)
• AWG 制导线, 实心或多股导线	AWG	2 × (20 ... 16) ¹⁾ , 2 × (18 ... 14) ¹⁾ , 2 × 12	2 × (16 ... 12) ¹⁾ , 2 × (14 ... 8) ¹⁾	2 × (18 ... 3), 1 × (18 ... 1)	2 × (10 ... 1/0), 1 × (10 ... 2/0)
• 带状电缆 (芯数 × 宽度 × 厚度)	mm	—	—	2 × (6 × 9 × 0.8)	2 × (6 × 9 × 0.8)

¹⁾ 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

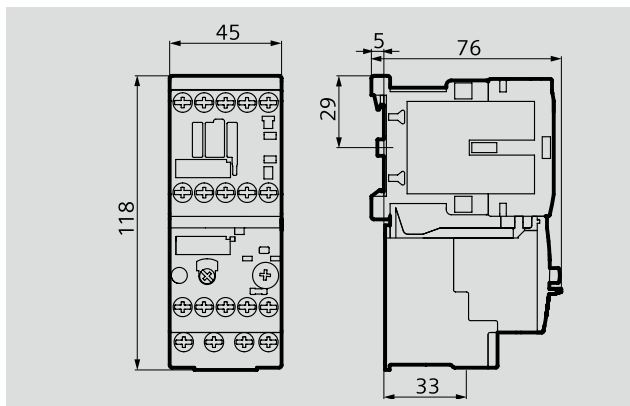
技术参数

技术参数

类型	3RU61 16	3RU61 26	3RU51 36	3RU51 46
规格	S00	S0	S2	S3
宽度	45 mm	45 mm	55 mm	70 mm
辅助回路				
常开触点数量	1			
常闭触点数量	1			
辅助触点分配	1 NO 提供“脱扣”信号 1 NC 用于断开接触器			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690		
额定耐受冲击电压 U_{imp}	kV	6		
辅助触点的通断能力				
• NC 常闭触点, 交流 AC-14/AC-15, 额定工作电压 U_e 下的额定工作电流 I_e :				
– 24 V	A	4		
– 120 V	A	4		
– 125 V	A	4		
– 230 V	A	3		
– 400 V	A	2		
– 600 V	A	0.75		
– 690 V	A	0.75		
• NO 常开触点, 交流 AC-14/AC-15, 额定工作电压 U_e 下的额定工作电流 I_e :				
– 24 V	A	3		
– 120 V	A	3		
– 125 V	A	3		
– 230 V	A	2		
– 400 V	A	1		
– 600 V	A	0.75		
– 690 V	A	0.75		
• NC 常闭触点和 NO 常开触点, 直流 DC-13, 额定工作电压 U_e 下的额定工作电流 I_e :				
– 24 V	A	1		
– 60 V	A	具体请咨询西门子技术支持热线		
– 110 V	A	0.22		
– 125 V	A	0.22		
– 220 V	A	0.11		
• 约定发热电流 I_{th}	A	6		
• 触点可靠性	适用于固态电路, 最小接通电流 5 mA (17 V 条件下)。			
主回路与辅助回路间的安全隔离 符合 IEC 60947-1 标准	V	≥ 440		
辅助回路导线截面积				
螺钉接线端子				
接线螺钉	M3, 2 号米字型螺丝刀			
紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2		
导体截面积 (最小 ... 最大)				
可接 1 或 2 根导线				
• 实心导线	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾		
• 预制接线端子的细多股导线 (DIN 46228 T1)	mm ²	2 × (0.5 ... 1.5) ¹⁾ , 2 × (0.75 ... 2.5) ¹⁾		
• AWG 制导线, 实心或多股导线		2 × (20 ... 16) ¹⁾ , 2 × (18 ... 14) ¹⁾		

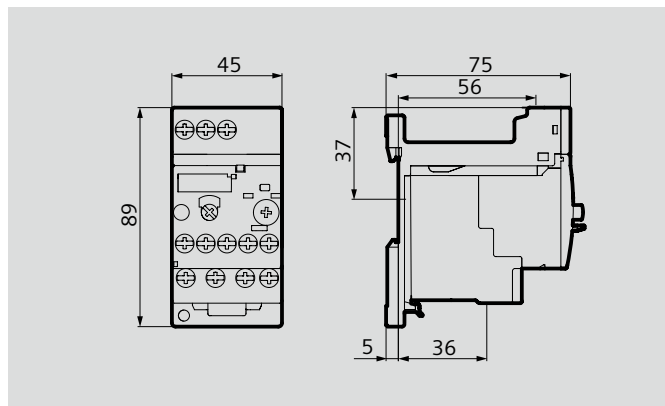
¹⁾ 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

尺寸图



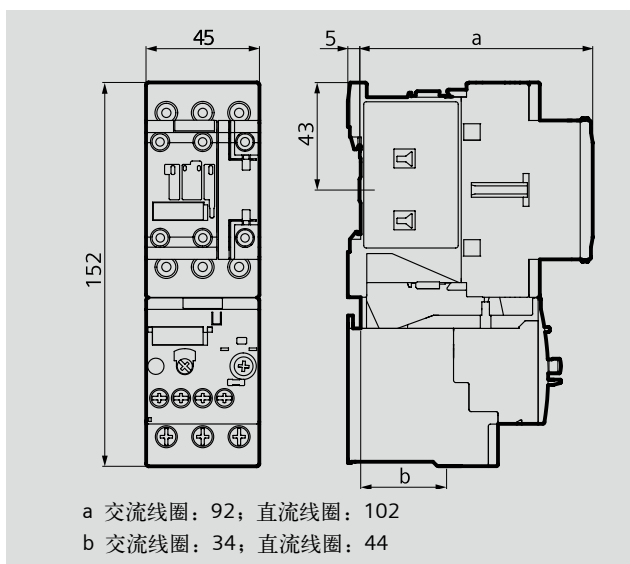
3RU61 16-..B0

S00 规格, 插接于3RT6 接触器



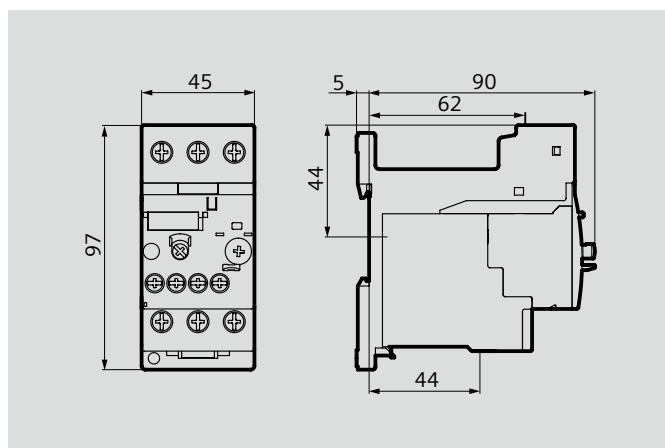
3RU61 16-..B1

S00 规格, 独立安装



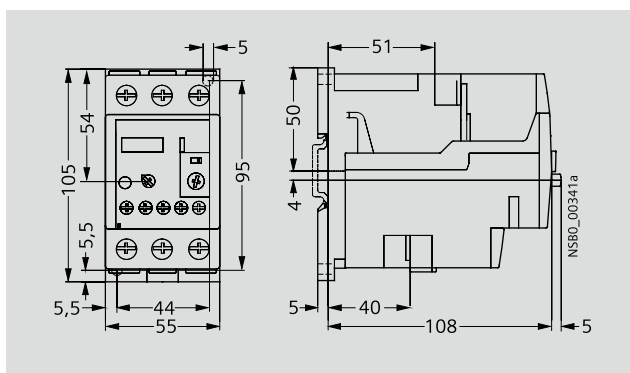
3RU61 26-..B0

S0 规格, 插接于3RT6 接触器



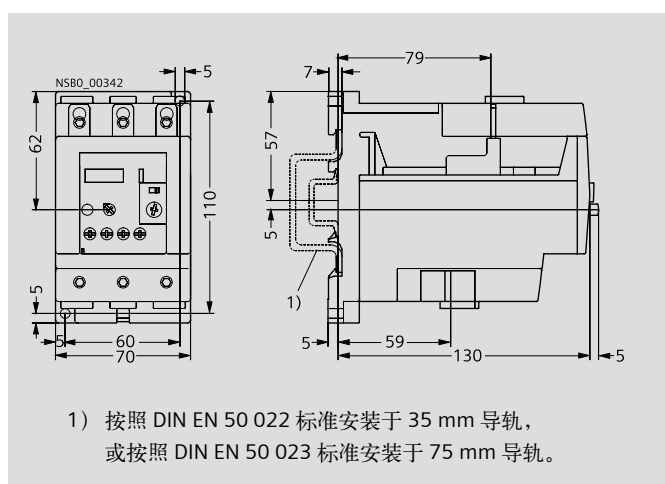
3RU61 26-4.B1

S0 规格, 独立安装



3RU51 36-4.B1

S2 规格, 独立安装



3RU51 46-4.B1

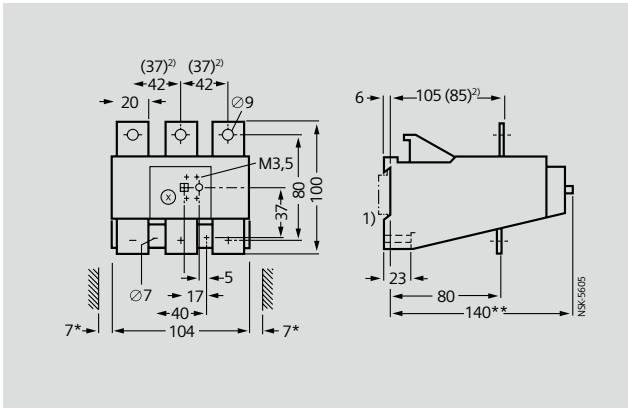
S3 规格, 独立安装

S2/S3 规格 3RU5 热过载继电器与 3RT5 接触器插接后的尺寸 参考接触器部分 2/33页。

SIRIUS (国产) 3RU6 / 3RU5 热过载继电器

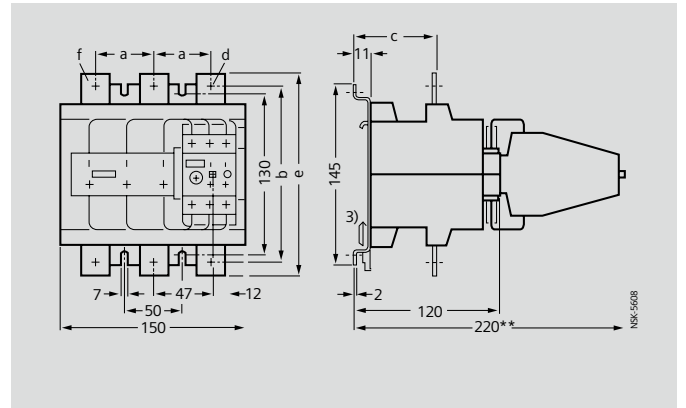
尺寸图

尺寸图



3UA62 40-..

独立安装



型号	a	b	c	d	e	f
3UA66 40-2K, -3B	46	140	69	∅ 9	160	20 × 3
3UA66 40-3C, -3D, -3E	50	140	70	∅ 11	171	25 × 4

3UA66 40-..

独立安装

*) 至接地部件的间隙。

***) 到方形试验按钮 (行程 3 mm) 的距离。

到圆形复位按钮 (行程 2.5 mm) 的距离要小 2.5 mm。

1) 用于 35 mm 标准导轨 (符合 DIN EN 50 022)。

2) 3UA62 的连接排高度和间距可调节以方便安装。

3) 用于 75 mm 标准导轨 (符合 DIN EN 50 023)。

3UA 热过载继电器

说明

3UA 系列热过载继电器适用于交流 50Hz/60Hz，电压 690V - 1000V，电流 0.1 - 400A 的长期工作或间断长期工作的一般交流电动机的过载与断相保护，也可用作直流电磁铁和直流电动机的过载保护。

继电器具有断相保护，温度补偿，脱扣指示功能，并能自动与手动复位，动作可靠，符合 IEC947 - 4，VDE0660，GB14048 等标准。

继电器可与接触器接插安装，也可独立安装。


工作条件

- 海拔高度不超过 2000 米；
- 周围环境温度：-25~+55℃；
- 空气相对湿度：+25℃ 时不超过 90%。

结构特点

- 3UA 系列为双金属片式热过载继电器，脱扣等级为 10A；
- 具有差动式断相保护；
- 具有整定电流连续可调装置；
- 具有温度补偿；
- 具有脱扣指示；
- 具有测试按钮；
- 具有手动复位和自动复位按钮；
- 具有在电气上相互绝缘的一常开和一常闭触头；
- SIGUT- 西门子专利端接法，接线方便、牢固，接触可靠性高，抗振性强，安全防护性好；
- 安装方式：与接触器接插安装或独立安装。

选型与订货数据

3UA50	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA50 40 - 0A	0.1 - 0.16	35	0.5	3TF30	0.14
	3UA50 40 - 0C	0.16 - 0.25	35	1	3TF31	
	3UA50 40 - 0E	0.25 - 0.4	35	1.6	3TF40	
	3UA50 40 - 0G	0.4 - 0.63	35	2	3TF41	0.14
	3UA50 40 - 0J	0.63 - 1	35	4	3TD40 ¹⁾	
	3UA50 40 - 0K	0.8 - 1.25	35	4	3TE40	0.14
	3UA50 40 - 1A	1 - 1.6	35	6	3TB40	
	3UA50 40 - 1B	1.25 - 2	35	6	3TB41	
	3UA50 40 - 1C	1.6 - 2.5	35	6		0.14
	3UA50 40 - 1D	2 - 3.2	35	10		
	3UA50 40 - 1E	2.5 - 4	35	10		
	3UA50 40 - 1F	3.2 - 5	35	16		0.14
	3UA50 40 - 1G	4 - 6.3	35	16		
	3UA50 40 - 1H	5 - 8	35	20		
	3UA50 40 - 1J	6.3 - 10	35	25		0.14
	3UA50 40 - 1K	8 - 12.5	35	25		
3UA50 40 - 2S	10 - 14.5	35	25			




¹⁾ 仅作为具有单独接线的独立单元安装

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3UA/3US 热过载继电器

选型与订货数据

3UA52	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA52 40 - 0A	0.1 - 0.16	63	0.5	3TF32 3TF33 3TF42 3TF43 3TD42 ¹⁾ 3TD43 ¹⁾ 3TE42 3TB42 3TB43	0.14
	3UA52 40 - 0C	0.16 - 0.25	63	1		
	3UA52 40 - 0E	0.25 - 0.4	63	1.6		
	3UA52 40 - 0G	0.4 - 0.63	63	2		0.14
	3UA52 40 - 0J	0.63 - 1	63	4		
	3UA52 40 - 0K	0.8 - 1.25	63	4		
	3UA52 40 - 1A	1 - 1.6	63	6		0.14
	3UA52 40 - 1B	1.25 - 2	63	6		
	3UA52 40 - 1C	1.6 - 2.5	63	6		
	3UA52 40 - 1D	2 - 3.2	63	10		0.14
	3UA52 40 - 1E	2.5 - 4	63	10		
	3UA52 40 - 1F	3.2 - 5	63	16		
	3UA52 40 - 1G	4 - 6.3	63	16		0.14
	3UA52 40 - 1H	5 - 8	63	20		
3UA52 40 - 1J	6.3 - 10	63	25			
3UA52 40 - 1K	8 - 12.5	63	25	0.14		
3UA52 40 - 2A	10 - 16	63	35			
3UA52 40 - 2B	12.5 - 20	63	35			
3UA52 40 - 2C	16 - 25	63	50			
3US50	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3US50 40 - 0A	0.1 - 0.16	35	0.5	3TS29 3TS30 3TS31 3TS32 3TB39 3TB40 3TB41	0.14
	3US50 40 - 0C	0.16 - 0.25	35	1		
	3US50 40 - 0E	0.25 - 0.4	35	1.6		
	3US50 40 - 0G	0.4 - 0.63	35	2		0.14
	3US50 40 - 0J	0.63 - 1	35	4		
	3US50 40 - 1A	1 - 1.6	35	6		
	3US50 40 - 1C	1.6 - 2.5	35	6		0.14
	3US50 40 - 1E	2.5 - 4	35	10		
	3US50 40 - 1G	4 - 6.3	35	16		
	3US50 40 - 1J	6.3 - 10	35	25		0.14
3US50 40 - 1K	8 - 12.5	35	25			
3US50 40 - 2L	12.5 - 18	35	25			
	3US55 40 - 1J	6.3 - 10	63	25	3TS33	0.20
	3US55 40 - 2A	10 - 16	63	35	3TS34	
	3US55 40 - 2C	16 - 25	63	50	3TB42	
	3US55 40 - 2N	25 - 32	100	80	3TB43	



¹⁾ 仅作为具有单独接线的独立单元安装

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3US 热过载继电器

选型与订货数据

3US56	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3US56 40 - 1A	1 - 1.6	100	6	3TS35 3TS36	0.20
	3US56 40 - 1C	1.6 - 2.5	100	6		
	3US56 40 - 1E	2.5 - 4	100	10		
	3US56 40 - 1G	4 - 6.3	100	16		0.20
	3US56 40 - 1J	6.3 - 10	100	25		
	3US56 40 - 2A	10 - 16	100	35		
	3US56 40 - 2C	16 - 25	100	50		0.20
	3US56 40 - 2Q	25 - 36	100	80		
	3US56 40 - 8M	36 - 45	100	80		
3US58	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3US58 40 - 2B	12.5 - 20	160	50	3TS47 3TS48 3TS49	0.4
	3US58 40 - 2C	16 - 25	160	50		
	3US58 40 - 2E	25 - 40	160	80		
	3US58 40 - 2T	40 - 57	160	100	3TS50	0.4
	3US58 40 - 2V	57 - 70	160	125		
	3US58 40 - 8W	70 - 88	250	160		
	3US58 40 - 8X	88 - 105*	250	160		

* 配合接触器安装至 100A

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3UA 热过载继电器

选型与订货数据

3UA54	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA54 40 - 1G	4 - 6.3	100	16	3TB44	0.20
	3UA54 40 - 1J	6.3 - 10	100	25		
	3UA54 40 - 2A	10 - 16	100	35		
	3UA54 40 - 2B	12.5 - 20	100	50		0.20
	3UA54 40 - 2C	16 - 25	100	50		
	3UA54 40 - 2D	20 - 32	100	80		
	3UA54 40 - 2Q	25 - 36	100	80		
3UA55	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA55 40 - 1A	1 - 1.6	100	6	3TF34 3TF35 3TF44	0.20
	3UA55 40 - 1B	1.25 - 2	100	6		
	3UA55 40 - 1C	1.6 - 2.5	100	6		
	3UA55 40 - 1D	2 - 3.2	100	10	3TF45 3TD44 ¹⁾ 3TD45 ¹⁾	0.20
	3UA55 40 - 1E	2.5 - 4	100	10		
	3UA55 40 - 1F	3.2 - 5	100	16		
	3UA55 40 - 1G	4 - 6.3	100	16	3TE44	0.20
	3UA55 40 - 1H	5 - 8	100	20		
	3UA55 40 - 1J	6.3 - 10	100	25		
	3UA55 40 - 1K	8 - 12.5	100	25	0.20	
	3UA55 40 - 2A	10 - 16	100	35		
	3UA55 40 - 2B	12.5 - 20	100	50		
	3UA55 40 - 2C	16 - 25	100	50	0.20	
	3UA55 40 - 2D	20 - 32	100	80		
	3UA55 40 - 2Q	25 - 36	100	80		
	3UA55 40 - 2R	32 - 40	100	80	0.20	
	3UA55 40 - 8M	36 - 45	100	80		
3UA58	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA58 40 - 2B	12.5 - 20	160	50	3TF46 3TF47 3TF48	0.4
	3UA58 40 - 2C	16 - 25	160	50		
	3UA58 40 - 2D	20 - 32	160	63		
	3UA58 40 - 2E	25 - 40	160	80	3TF49 3TD46 ¹⁾ 3TD47 ¹⁾	0.4
	3UA58 40 - 2F	32 - 50	160	100		
	3UA58 40 - 2T	40 - 57	160	100		
	3UA58 40 - 2P	50 - 63	160	100	3TD48 ¹⁾ 3TE46 3TE47 3TE48	0.4
	3UA58 40 - 2V	57 - 70	160	125		
	3UA58 40 - 2U	63 - 80	250	160		
	3UA58 40 - 8W	70 - 88	250	160		

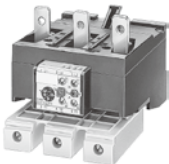
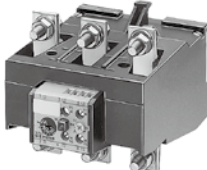
¹⁾ 仅作为具有单独接线的独立单元安装

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3UA 热过载继电器

选型与订货数据

3UA60	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA60 40 - 2H	55 - 80	250	160	3TE48 ¹⁾ 3TF49 ¹⁾ 3TF50 3TE50 3TD50 ¹⁾ 3TB50	0.7
	3UA60 40 - 2W	63 - 90	250	160		
	3UA60 40 - 2X	80 - 110	315	200		
	3UA60 40 - 3H	90 - 120	315	224		0.7
	3UA60 40 - 3J	110 - 135	315	224		
3UA61	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA61 40 - 2H	55 - 80	250	160	3TF51	0.7
	3UA61 40 - 2W	63 - 90	250	160		
	3UA61 40 - 2X	80 - 110	315	200		
	3UA61 40 - 3H	90 - 120	315	224		0.7
	3UA61 40 - 3J	110 - 135	315	224		
	3UA61 40 - 3K	120 - 150	315	224		
3UA59	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA59 40 - 0A	0.1 - 0.16	25	0.5	单独安装使用	0.28
	3UA59 40 - 0C	0.16 - 0.25	25	1		
	3UA59 40 - 0E	0.25 - 0.4	25	1.6		
	3UA59 40 - 0G	0.4 - 0.63	25	2		0.28
	3UA59 40 - 0J	0.63 - 1	25	4		
	3UA59 40 - 0K	0.8 - 1.25	25	4		
	3UA59 40 - 1A	1 - 1.6	25	6		0.28
	3UA59 40 - 1B	1.25 - 2	25	6		
	3UA59 40 - 1C	1.6 - 2.5	25	6		
	3UA59 40 - 1D	2 - 3.2	25	10		0.28
	3UA59 40 - 1E	2.5 - 4	25	10		
	3UA59 40 - 1F	3.2 - 5	25	16		
	3UA59 40 - 1G	4 - 6.3	25	16		0.28
	3UA59 40 - 1H	5 - 8	25	16		
	3UA59 40 - 1J	6.3 - 10	25	16		
	3UA59 40 - 1K	8 - 12.5	35	25		0.28
	3UA59 40 - 2A	10 - 16	63	35		
	3UA59 40 - 2B	12.5 - 20	63	50		
	3UA59 40 - 2C	16 - 25	63	50		0.28
	3UA59 40 - 2D	20 - 32	80	63		
3UA59 40 - 2E	25 - 40	125	80			
3UA59 40 - 2M	32 - 45	160	100	0.28		
3UA59 40 - 2T	40 - 57	160	125			
3UA59 40 - 2P	50 - 63	160	125			

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3UA 热过载继电器

选型与订货数据

3UA62	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA62 40 - 2H	55 - 80	250	160	3TF52 3TE52 3TD52 ¹⁾ 3TF53 ²⁾ 3TB52	0.7
	3UA62 40 - 2W	63 - 90	250	160		
	3UA62 40 - 2X	80 - 110	315	200		
	3UA62 40 - 3H	90 - 120	315	224		0.7
	3UA62 40 - 3J	110 - 135	315	224		
	3UA62 40 - 3K	120 - 150	315	224		
	3UA62 40 - 3L	135 - 160	355	224		
3UA62 40 - 3M	150 - 180	355	224	0.7		
3UA66	订货号	整定电流范围 (A)	熔断器规格 (A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA66 40 - 2K	80 - 125	500	250		2.5
	3UA66 40 - 3B	125 - 200	500	315		
	3UA66 40 - 3C	160 - 250	500	400		
	3UA66 40 - 3D	200 - 320	500	400		2.5
	3UA66 40 - 3E	250 - 400	800	500		

3UA/3US 热过载继电器

附件说明

	名称	订货号	用途	重量 kg
	软轴式复位线	3UX1015 3UX1016	用于热继电器的远距离复位操作 3UX1015 长 400mm 3UX1016 长 600mm	0.07
	防护附件	3UX1110 3UX1111	用于锁定设置旋钮和测试按钮	0.01
	连接排 (一套三根)	3UX1221	用于 3UA61、3UA62 (135~160A, 150~180A) 与 3TF51、3TF52、3TB52 接触器的连接	0.085
		3UX1210	用于 3UA62、3UA66 (至 200A) 与 3TF53、3TF54、3TB54、 3TD54、3TE54 接触器的连接	0.1
		3UX1211	用于 3UA66 (至 400A) 与 3TF54、3TB54、3TD54、 3TE54、3TF55、3TF56、3TB56 接触器的连接	0.33
	连接支座	3UX1418	与 3UA50 配合组成独立安装产品	0.05
	连接支座	3UX1420	与 3UA52, 3UA54 配合组成独立安装产品	0.05
	连接支座	3UX1421	与 3UA58 配合组成独立安装产品	0.05
	连接支座	3UX1425	与 3UA55 配合组成独立安装产品	0.05
	连接支座	3US1950	与 3US50 配合组成独立安装产品	0.05
	连接支座	3US1955	与 3US55 配合组成独立安装产品	0.05
	连接支座	3US1956	与 3US56 配合组成独立安装产品	0.05
	连接支座	3US1958	与 3US58 配合组成独立安装产品	0.05
	接线端子盒	3UX1424	与 3UA60 配合组成独立安装产品	0.05

¹⁾ 仅作为具有单独接线的独立单元安装

²⁾ 使用 3UX1210 连接带与 3TF53 接触器连接

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3UA 热过载继电器

技术数据

	3UA50 3UA52	3UA54 3UA55	3UA59	3UA58	3UA60	3UA61	3UA62	3UA66		
额定工作电流 (A)	14.5 25	36 45	63	88	135	150	180	400		
额定绝缘电压 (V)	690	690	690	1000	1000	1000	1000	1000		
额定工作电压 (V)	690	690	690	1000	1000	1000	1000	1000		
电流类型及频率	直流; 交流至 400Hz							交流 50~400Hz		
环境温度 (°C)	-25~+55	25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55		
断相保护	有	有	有	有	有	有	有	有		
手动与自动复位	有	有	有	有	有	有	有	有		
温度补偿 (-25~+55°C)	有	有	有	有	有	有	有	有		
脱扣指示	有	有	有	有	有	有	有	有		
测试按钮	有	有	有	有	有	有	有	有		
连接接触器线圈接线端子	有	有	无	无	无	无	无	无		
辅助触头	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭		
通断能力 (380V) AC-15	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A		
安装方式	接插式	接插式	独立式	接插式	独立式	独立式	独立式	独立式		
导线截面积 (mm ²)	主回路	单芯或绞合线	2.5~6	1.5~25	1.5~25	2.5~35	25~70	50~120	50~120	≤ 200A 185 > 200A 240
		细绞线带端子套管	1.5~4	1~16	1~16	1.5~25	25~50	25~95 铜排 20×3	25~95 铜排 20×3	铜排 20×3/ 2×30×5
		接线螺钉	M4	M5	M5	M5	M6	M8	M8	M8/M10
	辅助回路	单芯或绞合线	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)
		细绞线带端子套管	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)
		接线螺钉	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5

保护特性

项目	整定电流倍数	动作时间	试验条件	
1	1.05	>2 小时 ¹⁾	冷态	
2	1.20	>2 小时 ¹⁾	热态	
3	1.50	<2 分钟 ¹⁾	以 1 倍整定电流预热 2 小时	
4	7.2	2s < T _p ≤ 10s, 10A 级	冷态	
热态即指继电器以项 1 电流加热至稳定状态。				
项目	整定电流倍数		动作时间	试验条件
	任意二相	另一相		
5	1.0	0.9	> 2 小时 ²⁾	冷态
6	1.15	0	< 2 小时 ²⁾	热态
热态即指继电器以项 1 电流加热至稳定状态。				

¹⁾ 在环境温度为 +20°C 和三相负载平衡时的动作时间

²⁾ 在环境温度为 +20°C 和三相负载不平衡 (断相) 时的动作时间

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3UA 热过载继电器

技术数据

3. 冷态开始三相均衡负载的脱扣时间 (参考数据)							
整定电流范围 (A)	连接导线截面积 (mm ²)	整定电流倍数 ($\times I_n$)					
		3	4	5	6	7	8
3UA50, 3UA52		脱扣时间: 秒					
0.1-0.16	1	16.7	10.3	7.5	5.9	4.8	4.1
0.16-0.25	1	20.5	12.8	9.5	7.5	6.3	5.4
0.25	1	18	11.2	8.2	6.5	5.4	4.6
0.4-0.63	1	20.8	12.8	9.5	7.6	6.3	5.4
0.63-1	1	23.3	14.4	10.5	8.3	6.8	5.8
0.8-1.25	1	28	17.5	12.7	9.8	8.1	6.8
1-1.6	1	22.6	14.3	10.4	8.3	6.8	5.9
1.25-2	1	22.3	14	10.3	8.4	6.9	6.0
1.6-2.5	1	24.5	15.5	11.5	9	7.5	6.4
2-3.2	1	23.8	15	11	8.8	7.3	6.3
2.5-4	1	24.4	15.6	11.4	9.1	7.6	6.5
3.2-5	1	27.5	17	12.2	9.5	7.8	6.5
4-6.3	1	23.4	14.4	10.4	8	6.5	5.5
5-8	1	22.5	13.5	9.5	7.2	5.7	4.7
6.3-10	1.5	24	13.9	9.3	6.8	5.3	4.3
8-12.5	2.5	24.5	14.8	10.2	7.8	6.2	5.2
10-14.5	2.5	23.2	13.9	9.5	7.2	5.6	4.6
10-16	2.5	23.2	13.9	9.5	7.2	5.6	4.6
12.5-20	2.5	23	13	8.6	6.3	4.8	3.9
16-25	4	31	17	11	7.7	5.8	4.6
3UA54		脱扣时间: 秒					
4-6.3	1	23.4	14.4	10.4	8	6.5	5.5
6.3-10	1.5	24	13.9	9.3	6.8	5.3	4.3
10-16	2.5	26.2	15.8	10.8	8.1	6.4	5.2
12.5-20	2.5	26.6	14.8	9.7	7.0	5.3	4.3
16-25	4	29	15.4	9.8	7.0	5.3	4.2
20-32	6	28	16.1	10.8	8.2	6.3	5.2
25-36	10	33.4	19	12.8	9.3	7.2	5.8
3UA55		脱扣时间: 秒					
1-1.6	1	22.6	14.3	10.4	8.3	6.8	5.9
1.25-2	1	22.3	14	10.3	8.4	6.9	6
1.6-2.5	1	24.5	15.5	11.5	9	7.5	6.4
2-3.2	1	23.8	15	11	8.3	7.3	6.3
2.5-4	1	24.4	15.5	11.4	9.1	7.6	6.5
3.2-5	1	27.5	17	12.2	9.5	7.8	6.5
4-6.3	1	25.4	14.4	10.4	8	6.5	5.5
5-8	1	22.5	13.5	9.5	7.2	5.7	4.7
6.3-10	1.5	24	13.9	9.3	6.8	5.3	4.3
8-12.5	2.5	24.5	14.8	10.2	7.8	6.2	5.2
10-16	2.5	26.2	15.8	10.8	8.1	6.4	5.2
12.5-20	2.5	26.6	14.8	9.7	7	5.3	4.3
16-25	4	29	15.4	9.8	7	5.3	4.2
20-32	6	28	16.1	10.8	8.2	6.3	5.2
25-36	10	33.4	19	12.8	9.3	7.2	5.8
32-40	10	24.3	13.6	8.8	6.6	5	4.2
36-45	10	23	13	8.5	6.2	4.5	3.5

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3UA 热过载继电器

技术数据

整定电流范围 (A)	连接导线截面积 (mm ²)	整定电流倍数 ($\times I_n$)					
		3	4	5	6	7	8
3UA58		脱扣时间: 秒					
16-25	4	34	19.5	13.2	9.7	7.6	6.2
20-32	6	33	18.5	12.8	9.4	7.4	6
25-40	10	30	17	11.5	8.4	6.5	5.3
32-50	10	29	16.6	11	8	6.2	5
40-57	16	35	19.4	12.3	8.7	6.6	5.3
50-63	16	37	20.5	13.3	9.6	7.3	5.8
57-70	25	40	21.5	14	9.8	7.4	5.8
63-80	25	40	21.5	13.8	9.7	7.3	5.8
70-88	35	33.9	17.6	11.8	8	6.5	4.9
3UA59		脱扣时间: 秒					
0.1-0.16	1	16.7	10.3	7.5	5.9	4.8	4.1
0.16-0.25	1	20.5	12.8	9.5	7.5	6.3	5.4
0.25-0.4	1	18	11.2	8.2	6.5	5.4	4.6
0.4-0.63	1	20.8	12.8	9.5	7.6	6.3	5.4
0.63-1	1	23.3	14.4	10.5	8.3	6.8	5.8
0.8-1.25	1	28	17.5	12.7	9.8	8.1	6.8
1-1.6	1	22.6	14.3	10.4	8.3	6.8	5.9
1.25-2	1	22.3	14	10.3	8.4	6.9	6.0
1.6-2.5	1	24.5	15.5	11.5	9	7.5	6.4
2-3.2	1	23.8	15	11	8.8	7.3	6.3
2.5-4	1	24.4	15.6	11.4	9.1	7.6	6.5
3.2-5	1	27.5	17	12.2	9.5	7.8	6.5
4-6.3	1	23.4	14.4	10.4	8	6.5	5.5
5-8	1	22.5	13.5	9.5	7.2	5.7	4.7
6.3-10	1.5	24	13.9	9.3	6.8	5.3	4.3
8-12.5	2.5	31	17	11	7.7	5.8	4.6
10-16	2.5	16.1	9.5	6.6	5.1	3.9	3.3
12.5-20	2.5	17.3	10.1	7	5.2	4.2	3.4
16-25	4	16.7	9.8	6.7	5.1	3.9	3.2
20-32	6	17.5	10	6.8	5.1	4	3.3
25-40	10	17.3	10.1	7	5.2	4.2	3.4
32-45	10	16.7	9.8	6.7	5.1	3.9	3.2
40-57	16	17.5	10	6.8	5.1	4	3.3
50-63	16	17	9.7	6.7	5.1	4	3.3
3UA60, 3UA61, 3UA62		脱扣时间: 秒					
55-80	25	36	21	13.5	9.8	7.5	6.1
63-90	35	44	24	15.5	11	8.5	6.7
80-110	35	43	22	14	10	7.7	6.1
90-120	50	40	21.8	14	10	7.5	5.9
110-135	50	32	18	11.7	8.4	6.4	5.1
120-150	50	35	19.5	12.8	9.4	7.2	5.8
135-160	70	38	20.6	13.8	10	7.6	6.2
150-180	95	37	20.5	13.5	9.7	7.4	6.0
3UA66		脱扣时间: 秒					
80-125	50	25	16.8	13.1	11.1	9.9	9.1
125-200	95	24.4	16.1	11.9	9.8	8.4	7.4
160-250	120	23.8	13.9	10.3	8.5	7.3	6.5
200-320	185	25.6	15.5	10.9	8.5	7	6.4
250-400	240	25	15	10.5	8.5	7	6.2

3UA 热过载继电器

脱扣特性

此电流-时间曲线显示了从冷态到脱扣的时间和实际电流与整定电流的倍数之间的关系。当运行电流是 $1.0 \times I_E$ 时，脱扣时间将缩短 25%。脱扣曲线 3 适用于 3 极负载，脱扣曲线 2 适用于 2 极负载。对于单极负载，脱扣曲线介于 2、3 之间。对于通常的运行情况，热脱扣器的 3 个双金属片均需被加热。3UA 热继电器适用于保护带相序控制的电动机，用于保护单相或直流负载时应将三个主触头串联，此时适用于曲线 3。3 相对称负载的脱扣电流为整定电流的 105% 到 120%。

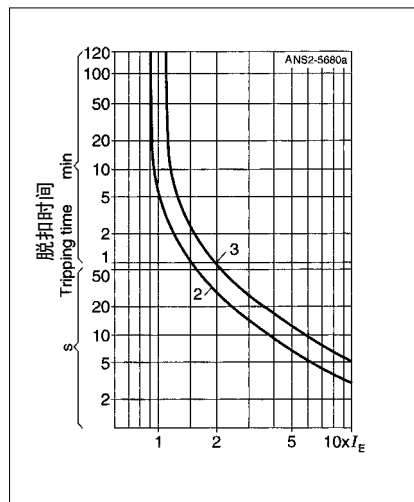


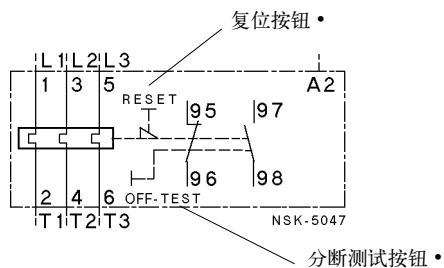
图 3/19 典型脱扣曲线

3UA / 3US 热过载继电器

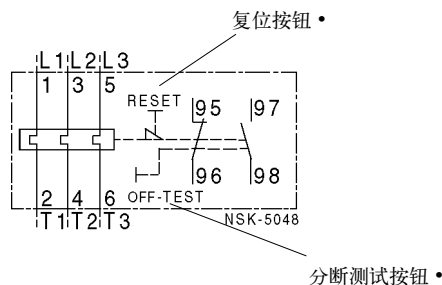
过载继电器

3UA 热过载继电器

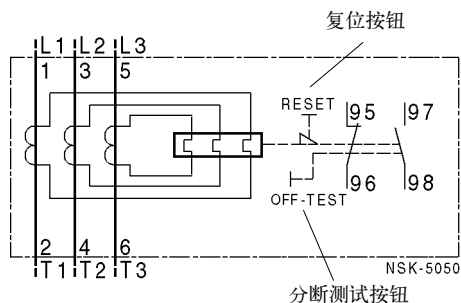
内部接线图



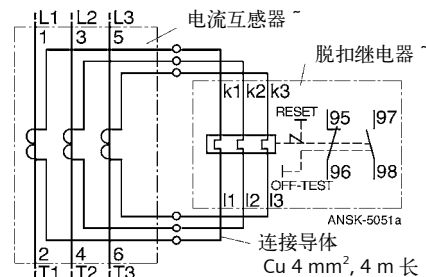
3UA50, 3UA52, 3UA54, 3UA55



3UA58, 3UA59, 3UA60, 3UA61, 3UA62



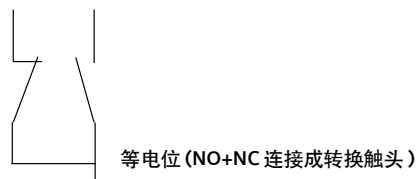
3UA66, 3UA68



3UA66, 3UA68 的电流互感器与脱扣器分离安装

辅助触头技术参数

1. 约定发热电流 $I_{th}=6A$ (在 35°C 时)
2. 额定绝缘电压 U_i 的有效值



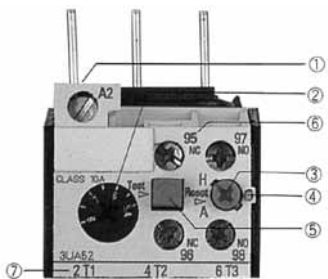
3. 通断能力

AC-15		DC-13	
U_e (V)	I_e (A)	U_e (V)	I_e (A)
24	2	24	2
60	1.5	60	0.5
125	1.25	110	0.3
230	1.15	220	0.2
400	1.1		
500	1		
690	0.8		

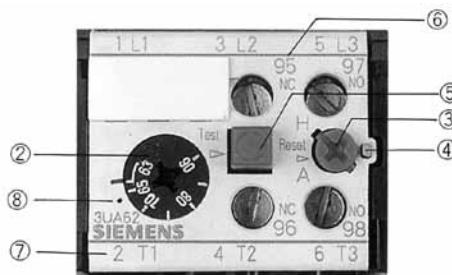
3UA 热过载继电器

安装使用说明

1.3UA 热继电器面罩标识



3UA50 3UA52 3UA54 3UA55 的面罩



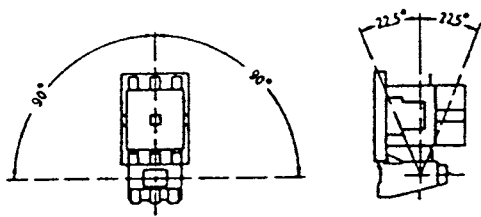
3UA58 3UA59 3AU60 3UA61 3UA62 3UA66 的面罩。

- ① 接线端子 A2, (用于将接触器线圈的接线端子 A2 引出)。
- ② 整定电流调节盘。
- ③ 复位按钮 (蓝色)
H: 手动复位
A: 自动复位
- ④ 脱扣指示 (绿色)。
当手动复位时, 脱扣后指示杆顶出, 在自动复位时无脱扣指示。

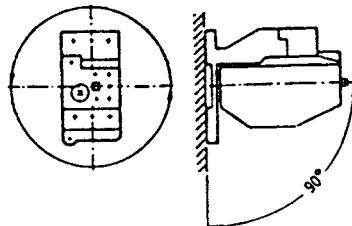
- ⑤ 测试按钮 (红色)
- ⑥ 95、96、97、98 为辅助触头接线端子号, 95、96 为常闭触头, 97、98 为常开触头。
- ⑦ 主回路接线端子号, 使用时必须与接触器的接线端子号相一致。
- ⑧ 3UA6 分离安装时电流设置以“.”标记为基准。

- 2. 应根据电机的额定工作电流的大小将调节盘转到相应的电流刻度。
- 3. 复位按钮指向“H”时为手动复位。继电器脱扣, 如要继电器重新工作, 必须手动按下复位按钮。
若在手动复位状态下配上软轴式复位线, 不打开电器箱门也可实现复位 (详见附件表)
如要将手动复位转成自动复位只须将复位按钮按下并逆时针方向旋转从“H”到“A”即可。

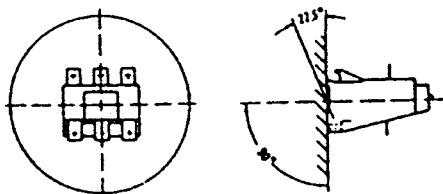
- 4. 当按下测试按钮后, 常开触头闭合, 常闭触头打开可实现对控制回路的测试 (模拟过载脱扣)。在手动复位状态, 再按下蓝色复位按钮时, 继电器复位; 在自动复位状态, 当放开此按钮后继电器即自动复位。
- 5. 继电器应按图所示位置按装使用。



热继电器与相应 3TF、3TB 接触组合安装



热继电器配用 3UX14 连接支座独立安装



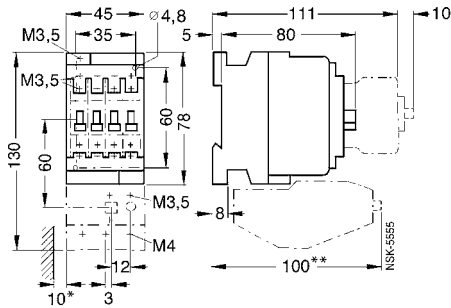
热继电器独立安装

3UA / 3US 热过载继电器

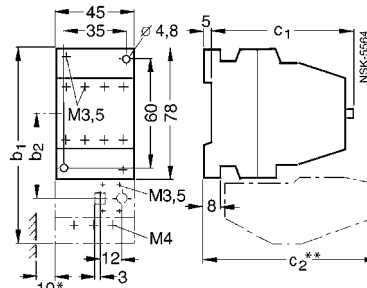
过载继电器

3UA 热过载继电器

外型及安装尺寸



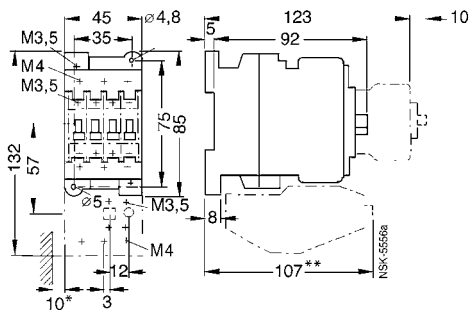
3UA50 与 3TF30/31 接触器接插安装。



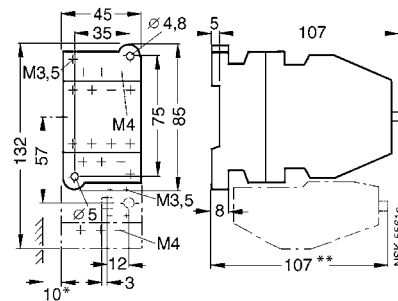
3UA50 与 3TF40/41, 接触器接插安装。

(I 带有 1NO 或 1NC 辅助触头的接触器。

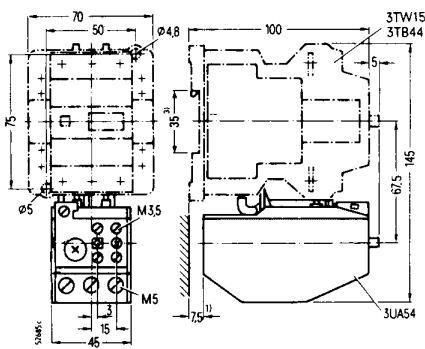
II 带有 1NO+1NC 或 2NO+2NC 辅助触头的接触器。)



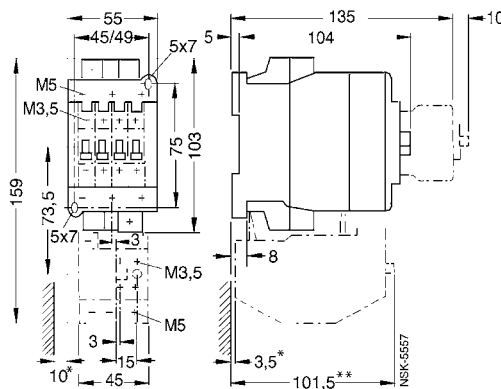
3UA52 与 3TF32/33 接触器接插安装。



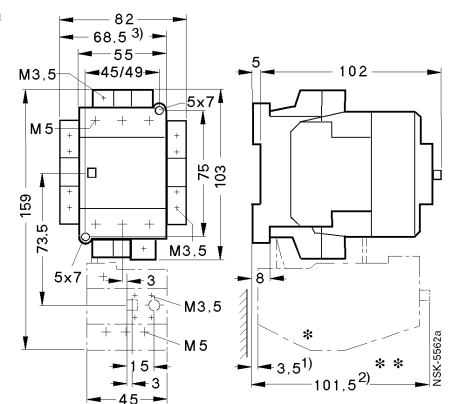
3UA52 与 3TF42/43, 接触器接插安装。



3UA54 与 3TB44 接触器接插安装。



3UA55 与 3TF34/35 接触器接插安装。



3UA55 与 3TF44/45 接触器接插安装。

注: *) 至接地部件的间隙。

**) 到方形试验按钮 (行程 3mm) 的距离。

到圆形复位按钮 (行程 2.5mm) 的距离要小 2.5mm。

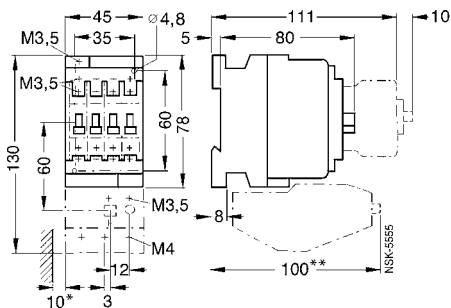
1) 用于 35mm 标准导轨 (DIN EN 50 022)。

3UA / 3US 热过载继电器

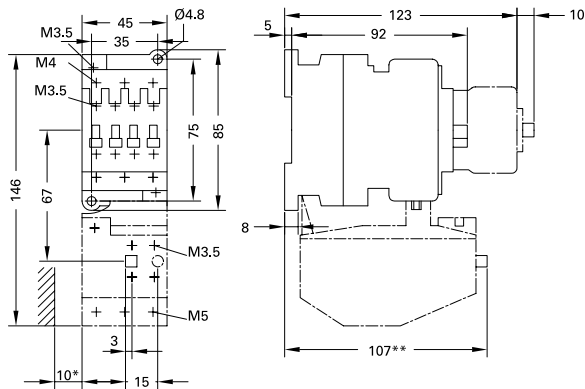
过载继电器

3UA/3US 热过载继电器

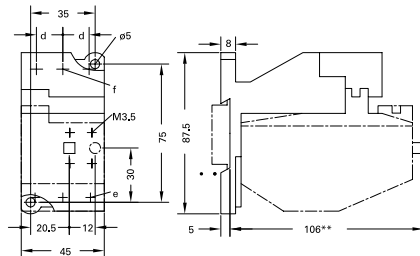
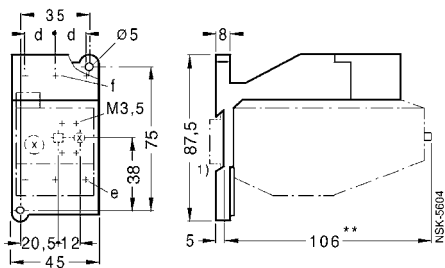
外型及安装尺寸



3US50 与 3TS29/30/31/32 接触器接插安装。



3US55 与 3TS33/34 接触器接插安装。

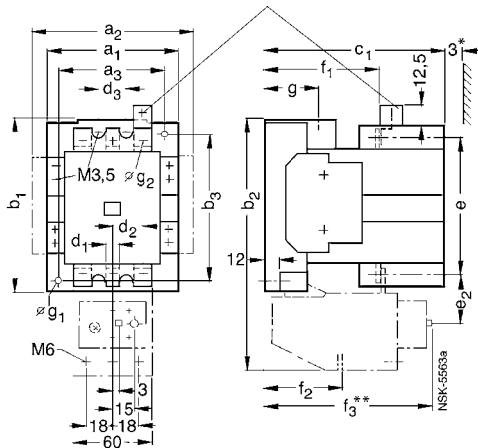
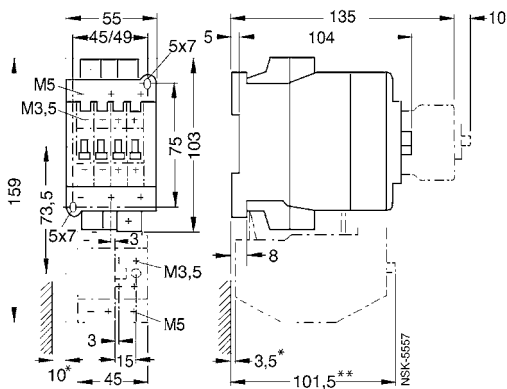


热过载继电器带连接支座	d	e	f
3UA50 带有 3UX1 418	10	M4	M3.5
3UA52 带有 3UX1 420	14.3	M4	M4
3UA54 带有 3UX1 420	14.3	M5	M4
3UA55 带有 3UX1 425	18.2	M5	M5

热过载继电器带连接支座	d	e	f
3US50 带有 3US1 950	10	M4	M3.5
3US55 带有 3US1 955	14.3	M4	M4

3US50, 3US55 与 3US19 连接支座组成独立安装单元。

3UA50, 3UA52, 3UA54, 3UA55 与 3UX14 连接支座组成独立安装单元。



3US56 与 3TS35/36 接触器接插安装。

3US58 与 3TS47, 3TS48, 3TS49, 3TS50 接触器接插安装。

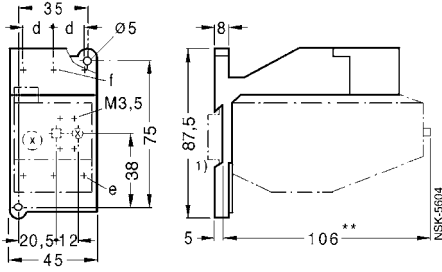
3US58+	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₁	f ₁	f ₂	f ₃	g	øg ₁	øg ₂
3TS47, 3TS48	90	113	70	117	175	100	132	10.5	26.5	25	102	31.5	80	63	122	28	4.8	6.1
3TS49, 3TS50	100	123	80	133	194	110	140	10.5	26.5	25	116	31.5	89	71	132	39	5.5	6.1

3UA / 3US 热过载继电器

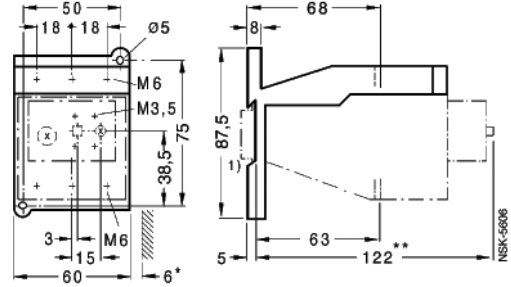
过载继电器

3UA/3US 热过载继电器

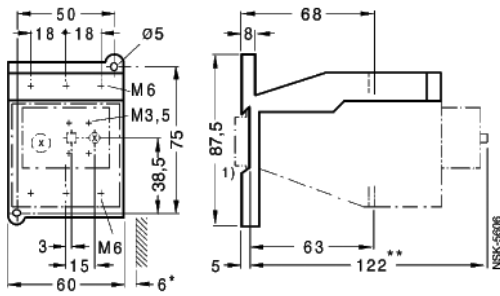
外型及安装尺寸



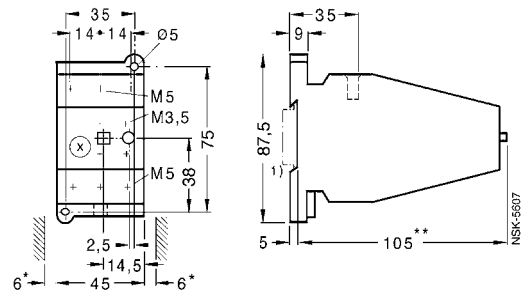
3US56 与 3US1956 连接底座组成独立安装单元。



3US58 与 3US1958 连接底座组成独立安装单元。



3UA58 与 3UX1421 连接底座组成独立安装单元。



3UA59 独立安装。

注： *) 至接地部件的间隙。

**) 到方形试验按钮（行程 3mm）的距离。

到圆形复位按钮（行程 2.5mm）的距离要小 2.5mm。

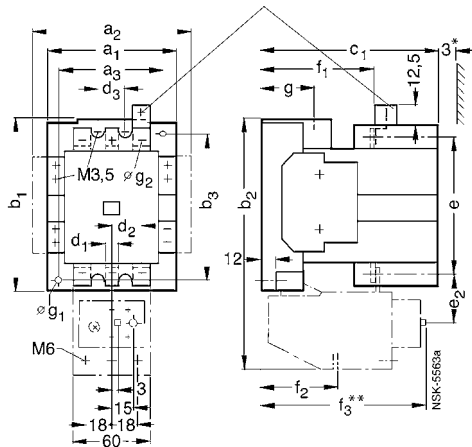
1) 用于 35mm 标准导轨 (DIN EN 50 022)。

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

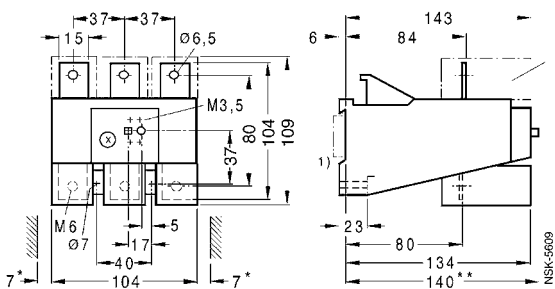
3UA 热过载继电器

外型及安装尺寸

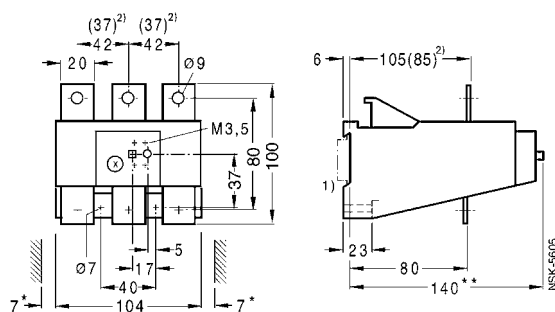


3UA58+	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₂	f ₁	f ₂	f ₃	g	og ₁	og ₂
3TF46, 3TF47	90	113	70	117	175	100	123	8	26.5	25	94	34	80	63	122	28	4.8	6.1
3TF48, 3TF49	100	123	80	133	194	110	140	10.5	26.5	25	116	31.5	89	71	132	39	5.5	6.1

3UA58 与 3TF46, 3TF47, 3TF48, 3TF49 接触器接插安装。



3UA60 与接触器接插安装或配备 3UX1424 独立安装。



3UA61, 3UA62 与接触器接插安装或独立安装。

- *) 至接地部件的间隙。
- **) 到方形试验按钮 (行程 3mm) 的距离。
到圆形复位按钮 (行程 2.5mm) 的距离要小 2.5mm。

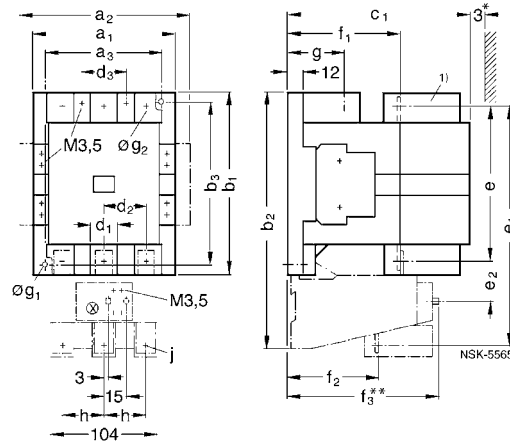
- 1) 用于 35mm 标准导轨 (DIN EN 50 022)。
- 2) 3UA62 的连接排高度和间距可调节以便与 3TF50/3TF52 接触器接插安装。

3UA / 3US 热过载继电器

过载继电器

3UA 热过载继电器

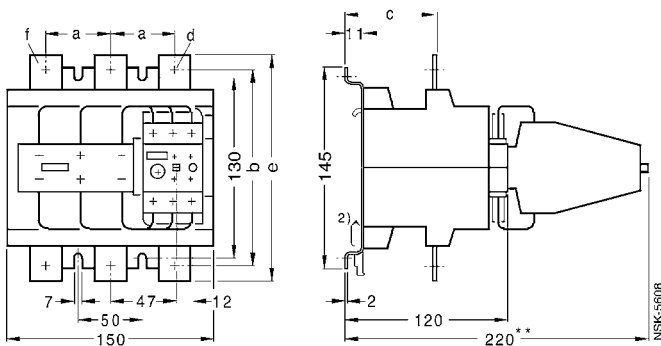
外型及安装尺寸



	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₁	e ₂	f ₁	f ₂	f ₃	Øg ₁	Øg ₂	g
3TB50	120	147	100	150	230	130	150	37	15	-	133	213	43	90	89	149	7	M6	-
3TF51	120	143	100	150	232	130	150	20	42	37	139	215.5	40.5	93	80	146	6.3	M8	45
3TB52	135	162	110	180	257	160	185	42	20	-	154	234	38	115	93	153	7	M8	-
3TF50	120	143	100	150	232	130	150	15	37	37	130	213	40	93	80	146	6.3	6.6	45
3TF52	135	158	110	180	257	160	185	20	42	42	154	234	40	115	93	153	7	M8	48

3UA60, 3UA61, 3UA62 与 3TB50/52, 3TF50/51/52 接触器接插安装。

3UA60, 3UA61, 3UA62 与 3TB50/52, 3TF50/51/52 接触器接插安装。



3UA66 作为独立单元

型号	a	b	c	d	e	f
3UA66 40-2K-3B	46	140	69	Ø9	160	20x3
3UA66 40-3C,-3D,-3E	50	140	70	Ø11	171	25x4

*) 至接地部件的间隙

*) 到方形试验按钮 (行程 3mm) 的距离。

到圆形复位按钮 (行程 2.5mm) 的距离要小 2.5mm。

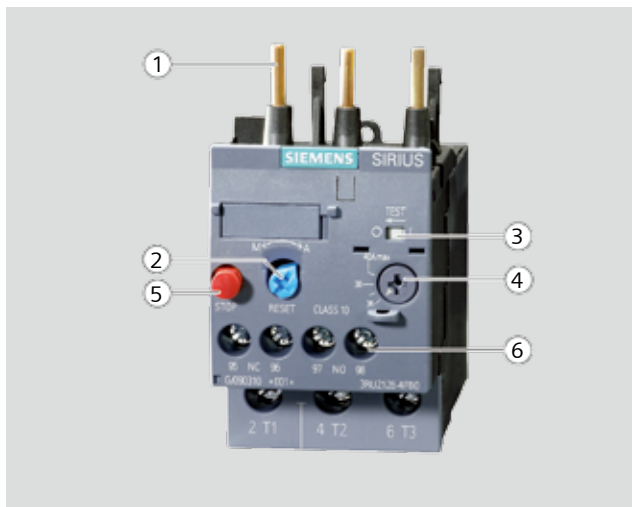
1) 仅 3TF50 带有接线端子盒

2) 用于 75mm 标准导轨 (DIN EN 50023)

新一代SIRIUS（进口）3RU21热过载继电器

通用数据

概述



图：3RU21 26 热过载继电器

- ① 与接触器连接的插接件：
与接触器进行完美的电气和机械连接。通过这些插接件，过载继电器可以直接与接触器进行插接。也可选择独立安装支座实现独立安装。
- ② 手动/自动复位（RESET）选择开关和复位按钮：
通过此选择开关，您可以在手动和自动复位之间进行切换。当选择手动复位时，可以通过按 RESET 按钮直接在设备上复位。
- ③ 开关状态指示及动作机构测试（TEST）：
指示热过载继电器动作状态和对动作机构进行机械功能测试。
- ④ 过载电流设定：
通过大旋钮可以方便地调整过载设定电流。
- ⑤ STOP（停止）按钮：
当按下 STOP 按钮时，常闭触点打开，与之相连的接触器断开。当 STOP 按钮被释放时，常闭触点重新闭合。
- ⑥ 接线端子：
3RU21 热过载继电器可提供螺钉、弹簧式或环形接线端子。

应用

3RU21 热过载继电器可用于三相和单相交流或直流电动机的保护。

如使用 3RU21 热过载继电器保护单相交流或直流负载，需将三极串联使用。

环境温度

根据 IEC 60947-4-1 标准，3RU21 热过载继电器在 -40 至 $+60$ °C 的温度范围内具有温度补偿功能。对于 $+60$ °C 至 $+80$ °C 的温度范围，上限设定值必须按下表中给定的修正系数进行修正。

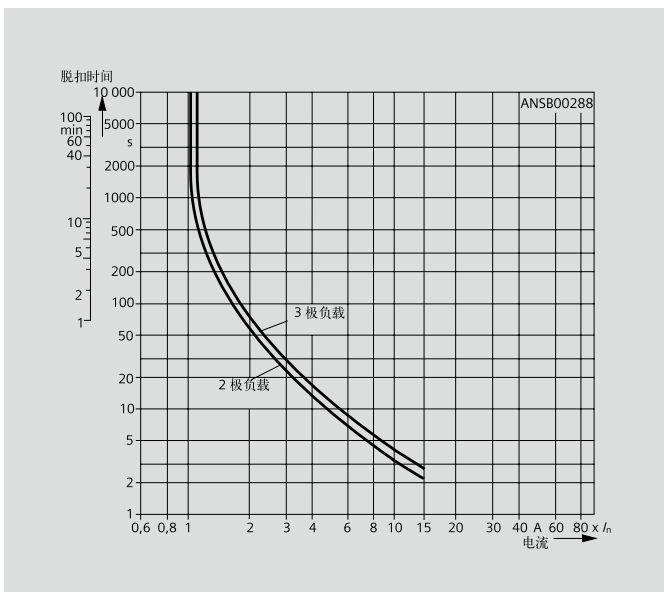
柜内温度 °C	上限设定值修正系数	
	产品规格	
	S00, S0 (1.8 ... 20 A)	S0 (17 ... 40 A)
+60	1.0	1.0
+65	0.94	0.97
+70	0.87	0.94
+75	0.81	0.90
+80	0.73	0.86

脱扣等级

3RU21 热过载继电器用于 CLASS 10 正常起动条件。有关脱扣等级的详细定义，参见断路器部分 1/40 页。

脱扣特性曲线

下图为 3RU21 热过载继电器的反时限脱扣特性曲线，对应于冷态条件。在工作温度下，脱扣时间将减少 25 % 左右。



新一代SIRIUS (进口) 3RU21热过载继电器

通用数据

订货号含义

订货号位数	第 1-3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位		第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位
热过载继电器	□□□	□	□	□	□	-	□	□	□	□
新一代 SIRIUS	3 R U	2								
设备系列			□							
规格, 额定操作电流和功率				□	□					
过载电流设置范围							□	□		
接线方式									□	
安装方式										□
示例	3 R U	2	1	1	6	-	0	A	B	0

注意:

此处订货号含义解释仅供参考, 详见“选型和订货信息”。

新一代SIRIUS (进口) 3RU21热过载继电器





3RU21 热过载继电器

选型和订货信息

 与接触器插接使用¹⁾，CLASS 10

功能和结构：

- 过载和缺相保护
- 辅助触点 1 NO + 1 NC
- 手动/自动复位
- 开关位置指示
- 测试功能
- 停止按钮

			
3RU21 16-4AB0	3RU21 16-4AC0	3RU21 26-4FB0	3RU21 26-4AC0
适用接触器规格 ²⁾	交流电动机额定功率 ³⁾	过载电流整定范围	短路保护熔断器，配合类型“2”，使用类别gG ⁴⁾
			螺钉接线端子
			弹簧式接线端子

	kW	A	A	订货号	订货号
S00 规格					
S00	0.04	0.11 ... 0.16	0.5	3RU21 16-0AB0	3RU21 16-0AC0
	0.06	0.14 ... 0.2	1	3RU21 16-0BB0	3RU21 16-0BC0
	0.06	0.18 ... 0.25	1	3RU21 16-0CB0	3RU21 16-0CC0
	0.09	0.22 ... 0.32	1.6	3RU21 16-0DB0	3RU21 16-0DC0
	0.09	0.28 ... 0.4	2	3RU21 16-0EB0	3RU21 16-0EC0
	0.12	0.35 ... 0.5	2	3RU21 16-0FB0	3RU21 16-0FC0
	0.18	0.45 ... 0.63	2	3RU21 16-0GB0	3RU21 16-0GC0
	0.18	0.55 ... 0.8	4	3RU21 16-0HB0	3RU21 16-0HC0
	0.25	0.7 ... 1	4	3RU21 16-0JB0	3RU21 16-0JC0
	0.37	0.9 ... 1.25	4	3RU21 16-0KB0	3RU21 16-0KC0
	0.55	1.1 ... 1.6	6	3RU21 16-1AB0	3RU21 16-1AC0
	0.75	1.4 ... 2	6	3RU21 16-1BB0	3RU21 16-1BC0
	0.75	1.8 ... 2.5	10	3RU21 16-1CB0	3RU21 16-1CC0
	1.1	2.2 ... 3.2	10	3RU21 16-1DB0	3RU21 16-1DC0
	1.5	2.8 ... 4	16	3RU21 16-1EB0	3RU21 16-1EC0
	1.5	3.5 ... 5	20	3RU21 16-1FB0	3RU21 16-1FC0
	2.2	4.5 ... 6.3	20	3RU21 16-1GB0	3RU21 16-1GC0
	3	5.5 ... 8	25	3RU21 16-1HB0	3RU21 16-1HC0
	4	7 ... 10	35	3RU21 16-1JB0	3RU21 16-1JC0
	5.5	9 ... 12.5	35	3RU21 16-1KB0	3RU21 16-1KC0
	7.5	11 ... 16	40	3RU21 16-4AB0	3RU21 16-4AC0
S0 规格					
S0	0.75	1.8 ... 2.5	10	3RU21 26-1CB0	3RU21 26-1CC0
	1.1	2.2 ... 3.2	10	3RU21 26-1DB0	3RU21 26-1DC0
	1.5	2.8 ... 4	16	3RU21 26-1EB0	3RU21 26-1EC0
	1.5	3.5 ... 5	20	3RU21 26-1FB0	3RU21 26-1FC0
	2.2	4.5 ... 6.3	20	3RU21 26-1GB0	3RU21 26-1GC0
	3	5.5 ... 8	25	3RU21 26-1HB0	3RU21 26-1HC0
	4	7 ... 10	35	3RU21 26-1JB0	3RU21 26-1JC0
	5.5	9 ... 12.5	35	3RU21 26-1KB0	3RU21 26-1KC0
	7.5	11 ... 16	40	3RU21 26-4AB0	3RU21 26-4AC0
	7.5	14 ... 20	50	3RU21 26-4BB0	3RU21 26-4BC0
	11	17 ... 22	63	3RU21 26-4CB0	3RU21 26-4CC0
	11	20 ... 25	63	3RU21 26-4DB0	3RU21 26-4DC0
	15	23 ... 28	63	3RU21 26-4NB0	3RU21 26-4NC0
	15	27 ... 32	80	3RU21 26-4EB0	3RU21 26-4EC0
	18.5	30 ... 36	80	3RU21 26-4PB0	3RU21 26-4PC0
	18.5	34 ... 40	80	3RU21 26-4FB0	3RU21 26-4FC0

1) 独立安装支座参见 4/34 页“附件”。

2) 注意设备最大额定工作电流。

3) 对应于交流 50 Hz, 400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。

4) 最大的熔断器规格。

新一代SIRIUS (进口) 3RU21热过载继电器

附件

概述

以下附件可应用于 3RU21 热过载继电器：

- 独立安装连接支座，螺钉接线端子，适用于所有规格
- 机械复位装置，适用于所有规格
- 软线复位装置，对于不易接近的装置进行复位，适用于所有规格

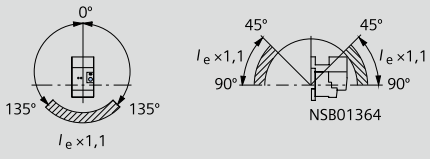
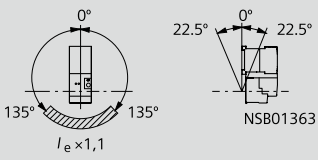
选型和订货信息

	类型	规格	订货号	
 <p>3RU29 26-3AA01</p>	过载继电器独立安装支座，螺钉接线端子 适用于过载继电器的独立安装 螺钉固定或卡装于 35 mm 标准导轨	S00	螺钉接线端子 3RU29 16-3AA01	弹簧式接线端子 3RU29 16-3AC01
		S0	3RU29 26-3AA01	3RU29 26-3AC01
 <p>3RU29 00-1A 带按钮和延长杆</p>	机械复位套件 含按钮，支架和延长杆	S00, S0	3RU29 00-1A	
	扩展行程按钮 12 mm, IP65, Ø 22 mm	S00, S0	3SB30 00-0EA11	
	延长杆 用于继电器按钮和扩展行程按钮之间	S00, S0	3SX1 335	
 <p>3RU29 00-1.</p>	控制柜面板开孔直径 6.5 mm 控制柜面板最厚 8 mm • 长度 400 mm • 长度 600 mm	S00, S0 S00, S0	3RU29 00-1B 3RU29 00-1C	

新一代SIRIUS (进口) 3RU21热过载继电器

技术参数

技术参数

类型	3RU21 16	3RU21 26
规格	S00	S0
宽度	45 mm	45 mm
一般技术数据		
脱扣类型	过载和缺相	
脱扣等级 符合 IEC 60947-4-1 标准	CLASS	10
复位和恢复	手动和自动复位	
• 脱扣复位类型	手动和自动复位	
• 复位时间	取决于脱扣电流大小和特性	
- 自动复位	min	取决于脱扣电流大小和特性
- 手动复位	min	取决于脱扣电流大小和特性
特性	<ul style="list-style-type: none"> • 状态显示 • 测试功能 • 复位按钮 • 停止按钮 	
环境温度	<ul style="list-style-type: none"> • 存储/运输 °C -55 ... +80 • 操作 °C -40 ... +70 • 温度补偿 °C 至 60 • 允许的额定电流 - 控制柜内温度 60 °C % 100 (超过 +60 °C 时, 需降容使用) - 控制柜内温度 70 °C % 87 	
转接端子	<ul style="list-style-type: none"> • 线圈转接端子 • 辅助触点转接端子 	<ul style="list-style-type: none"> 不需要 不需要
防护等级 符合 IEC 60529 标准	IP20	
指触保护 符合 IEC 61140 标准	指触安全	
抗冲击性 符合 IEC 60068-2-27 标准	g/ms	15/11 ²⁾
空气湿度	%	90
海拔高度	m	可达 2000。高于 2000 m 时, 请咨询西门子技术支持热线。
安装位置	<p>图示为与接触器插接或独立安装的允许安装位置。安装在阴影区域时, 整定电流需放大 10 %。</p> <p>独立安装:</p>  <p>接触器 + 过载继电器:</p> 	
安装方式	与接触器插接或加独立安装支座用于独立安装。 ³⁾	

1) 端子格防护等级 IP00。

2) 辅助触点 95/96 和 97/98 抗冲击性: 8 g/11 ms。

3) 可用于螺钉固定或 35 mm 标准导轨安装。

新一代SIRIUS (进口) 3RU21热过载继电器

技术参数

技术参数

类型 规格 宽度	3RU21 16 S00 45 mm	3RU21 26 S0 45 mm
辅助回路		
常开触点数量	1	
常闭触点数量	1	
辅助触点分配	1 NO 提供“脱扣”信号 1 NC 用于断开接触器	
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690
额定耐受冲击电压 U_{imp}	kV	6
辅助触点的通断能力		
• NC 常闭触点, 交流 AC-14/AC-15, 额定工作电压 U_e 下的额定工作电流 I_e :		
- 24 V	A	4
- 120 V	A	4
- 125 V	A	4
- 230 V	A	3
- 400 V	A	2
- 600 V	A	0.75
- 690 V	A	0.75
• NO 常开触点, 交流 AC-14/AC-15, 额定工作电压 U_e 下的额定工作电流 I_e :		
- 24 V	A	3
- 120 V	A	3
- 125 V	A	3
- 230 V	A	2
- 400 V	A	1
- 600 V	A	0.75
- 690 V	A	0.75
• NC 常闭触点和 NO 常开触点, 直流 DC-13, 额定工作电压 U_e 下的额定工作电流 I_e :		
- 24 V	A	1
- 60 V	A	具体请咨询西门子技术支持热线
- 110 V	A	0.22
- 125 V	A	0.22
- 220 V	A	0.11
• 约定发热电流 I_{th}	A	6
• 触点可靠性	适用于固态电路, 最小接通电流 5 mA (17 V 条件下)。	
主回路与辅助回路间的安全隔离 符合 IEC 60947-1 标准	V	≥ 440
辅助回路导线截面积		
螺钉接线端子		
接线螺钉	M3, 2 号米字型螺丝刀	
紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2
导体截面积 (最小 ... 最大)		
可接 1 或 2 根导线		
• 实心导线	mm ²	$2 \times (0.5 \dots 1.5)^{1)}$, $2 \times (0.75 \dots 2.5)^{1)}$
• 预制接线端子的细多股导线 (DIN 46228 T1)	mm ²	$2 \times (0.5 \dots 1.5)^{1)}$, $2 \times (0.75 \dots 2.5)^{1)}$
• AWG 制导线, 实心或多股导线		$2 \times (20 \dots 16)^{1)}$, $2 \times (18 \dots 14)^{1)}$
弹簧式接线端子		
导线截面积 (最小 ... 最大)		
• 实心导线	mm ²	$2 \times (0.5 \dots 2.5)$
• 细多股导线	mm ²	$2 \times (0.5 \dots 1.5)$
• AWG 制导线, 实心或多股导线		$2 \times (20 \dots 14)$

1) 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

新一代SIRIUS (进口) 3RU21热过载继电器

技术参数

技术参数

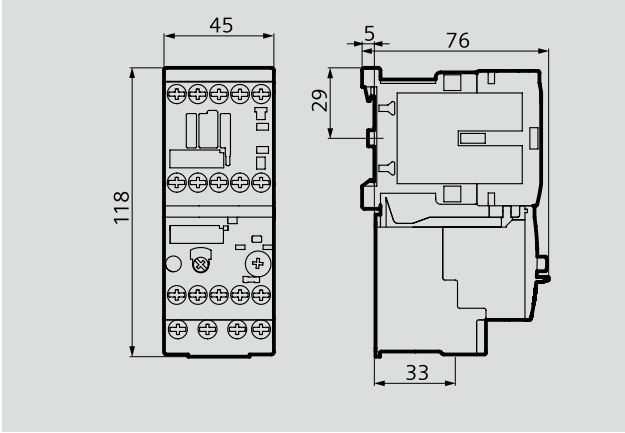
类型 规格 宽度		3RU21 16 S00 45 mm	3RU21 26 S0 45 mm
主回路			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690	
额定冲击耐受电压 U_{imp}	kV	6	
额定工作电压 U_e	V	690	
电流类型 • 直流 • 交流		可用 可用, 频率可达 400 Hz	
电流范围	A	0.11 ... 0.16 至 11 ... 16	1.8 ... 2.5 至 34 ... 40
每台热过载继电器最大功耗	W	3.9 ... 6.6	3.9 ... 6
主回路与辅助回路间的安全绝缘 符合 IEC 60947-1 标准	V	≥ 440	
主回路导体截面积			
螺钉接线端子			
接线螺钉		M3, 2 号米字型螺丝刀	M4, 2 号米字型螺丝刀
紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2	2 ... 2.5
导体截面积 (最小 ... 最大) 1 或 2 根导线 • 实心导线	mm ²	$2 \times (0.5 \dots 1.5)^{1)}$, $2 \times (0.75 \dots 2.5)^{1)}$, $2 \times (0.5 \dots 4)^{1)}$	$2 \times (1 \dots 2.5)^{1)}$, $2 \times (2.5 \dots 10)^{1)}$
• 预制接线端子的细多股导线 (DIN 46228 T1)	mm ²	$2 \times (0.5 \dots 1.5)^{1)}$, $2 \times (0.75 \dots 2.5)^{1)}$	$2 \times (1 \dots 2.5)^{1)}$, $2 \times (2.5 \dots 6)^{1)}$, 最大 1×10
• AWG 制导线, 实心或多股导线	AWG	$2 \times (20 \dots 16)^{1)}$, $2 \times (18 \dots 14)^{1)}$, 2×12	$2 \times (16 \dots 12)^{1)}$, $2 \times (14 \dots 8)^{1)}$
弹簧式接线端子			
导线截面积 (最小 ... 最大) • 实心导线	mm ²	$1 \times (0.5 \dots 4)$	
• 细多股导线	mm ²	$1 \times (0.5 \dots 2.5)$	
• AWG 导线, 实心或多股线	AWG	$1 \times (20 \dots 12)$	

1) 如果需要在—个接线端子上连接两个截面积不同的导线, 需要确保两根导线截面积都在要求的范围内。

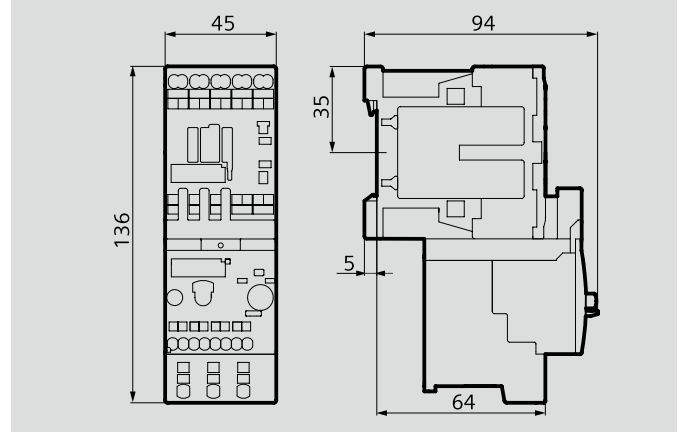
新一代SIRIUS (进口) 3RU21热过载继电器

尺寸图

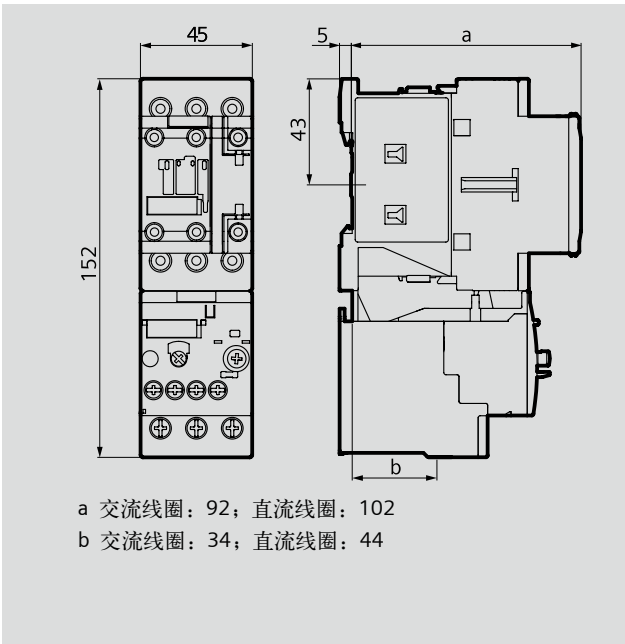
尺寸图



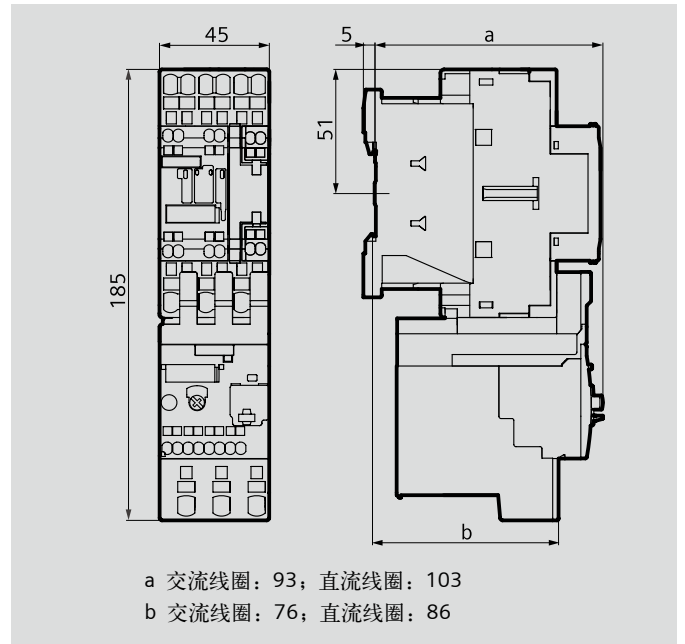
3RU21 16
S00 规格, 插接于 3RT2 接触器, 螺钉接线端子



3RU21 16
S00 规格, 插接于 3RT2 接触器, 弹簧式接线端子



3RU21 26
S0 规格, 插接于 3RT2 接触器, 螺钉接线端子



3RU21 26
S0 规格, 插接于 3RT2 接触器, 弹簧式接线端子

新一代SIRIUS (进口) 3RB3电子式过载继电器

介绍

概述



型号	3RB30		3RB31	
新一代 SIRIUS (进口) 3RB3 电子式过载继电器, 最大至 40 A				
应用				
系统保护	√ ¹⁾		√ ¹⁾	
电动机保护	√		√	
三相交流保护	√		√	
适用接触器规格	S00, S0		S00, S0	
额定操作电流 I_n				
S00 规格	A	最大 16	最大 16	
S0 规格	A	最大 40	最大 40	
额定操作电压 U_n	V	690 (交流)	690 (交流)	
额定频率	Hz	50/60		
脱扣等级		CLASS 10, 20	CLASS 5, 10, 20, 30 (可调)	
热过载脱扣电流整定范围	A	0.1 ... 0.4 至 10 ... 40	0.1 ... 0.4 至 10 ... 40	
对应 400 V 条件下交流感应电动机的额定功率	kW	0.04 ... 18.5	0.04 ... 18.5	
附件				
适用规格	S00	S0	S00	S0
独立安装支架	√	√	√	√
机械式复位装置	√	√	√	√
软线式复位装置	√	√	√	√

- √ 有此功能或可使用此附件
 — 没有此功能或不可使用此附件

1) 对主回路中指定的电力负载 (如电动机)、馈电电缆以及馈电装置中的开关和保护设备进行过载保护。

新一代SIRIUS (进口) 3RB3电子式过载继电器

3RB30 电子式过载继电器

选型和订货信息

与接触器插接使用¹⁾，CLASS 10

功能和结构：

- 过载和缺相保护
- 辅助触点 1 NO + 1 NC
- 手动/自动复位
- 开关位置指示
- 测试和自监控功能

3RB30 16-1TB0		3RB30 16-1TE0		3RB30 26-1VB0		3RB30 26-1VE0	
适用接触器规格 ²⁾	交流电动机额定功率 ³⁾	过载电流整定范围	短路保护熔断器，配合类型“2”，使用类别 gG ⁴⁾	螺钉接线端子	弹簧式接线端子	订货号	订货号
	kW	A	A				
S00 规格							
S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	4	3RB30 16-1RB0	3RB30 16-1RE0		
	0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	3RB30 16-1NB0	3RB30 16-1NE0		
	0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	3RB30 16-1PB0	3RB30 16-1PE0		
	1.1 ... 5.5	3 ... 12	25	3RB30 16-1SB0	3RB30 16-1SE0		
	2.2 ... 7.5	4 ... 16	25	3RB30 16-1TB0	3RB30 16-1TE0		
S0 规格							
S0	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	4	3RB30 26-1RB0	3RB30 26-1RE0		
	0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	3RB30 26-1NB0	3RB30 26-1NE0		
	0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	3RB30 26-1PB0	3RB30 26-1PE0		
	1.1 ... 5.5	3 ... 12	25	3RB30 26-1SB0	3RB30 26-1SE0		
	3 ... 11	6 ... 25	50	3RB30 26-1QB0	3RB30 26-1QE0		
	5.5 ... 18.5	10 ... 40	50	3RB30 26-1VB0	3RB30 26-1VE0		

1) 独立安装支座参见 4/34 页“附件”。

2) 注意设备最大额定工作电流。

3) 对应于交流 50 Hz, 400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。

4) 最大的熔断器规格。

新一代SIRIUS (进口) 3RB3电子式过载继电器

3RB30 电子式过载继电器

选型和订货信息

 与接触器插接使用¹⁾，CLASS 20

功能和结构：

- 过载和缺相保护
- 辅助触点 1 NO + 1 NC
- 手动/自动复位
- 开关位置指示
- 测试和自监控功能



3RB30 16-2TB0



3RB30 16-2TE0



3RB30 26-2VB0



3RB30 26-2VE0

适用接触器规格 ²⁾	交流电动机额定功率 ³⁾	过载电流整定范围	短路保护熔断器，配合类型“2”，使用类别 gG ⁴⁾	螺钉接线端子	弹簧式接线端子
	kW	A	A	订货号	订货号
S00 规格					
S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	4	3RB30 16-2RB0	3RB30 16-2RE0
	0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	3RB30 16-2NB0	3RB30 16-2NE0
	0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	3RB30 16-2PB0	3RB30 16-2PE0
	1.1 ... 5.5	3 ... 12	25	3RB30 16-2SB0	3RB30 16-2SE0
	2.2 ... 7.5	4 ... 16	25	3RB30 16-2TB0	3RB30 16-2TE0
S0 规格					
S0	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	4	3RB30 26-2RB0	3RB30 26-2RE0
	0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	3RB30 26-2NB0	3RB30 26-2NE0
	0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	3RB30 26-2PB0	3RB30 26-2PE0
	1.1 ... 5.5	3 ... 12	25	3RB30 26-2SB0	3RB30 26-2SE0
	3 ... 11	6 ... 25	50	3RB30 26-2QB0	3RB30 26-2QE0
	5.5 ... 18.5	10 ... 40	50	3RB30 26-2VB0	3RB30 26-2VE0

1) 独立安装支座参见 4/34 页“附件”。

2) 注意设备最大额定工作电流。

3) 对应于交流 50 Hz，400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。

4) 最大的熔断器规格。

新一代SIRIUS (进口) 3RB3电子式过载继电器

3RB30 电子式过载继电器

选型和订货信息

与接触器插接使用¹⁾，CLASS 10, 5, 10, 20, 30 (可调)

功能和结构：

- 过载和缺相保护
- 内部接地故障检测 (可激活)
- 辅助触点 1 NO + 1 NC
- 手动/自动复位
- 内置远程复位功能
- 开关位置指示
- 测试和自监控功能

3RB31 13-4TBO		3RB31 13-4TEO		3RB31 23-4VBO		3RB31 23-4VEO	
适用接触器规格 ²⁾	交流电动机额定功率 ³⁾	过载电流整定范围	短路保护熔断器，配合类型“2”，使用类别gG ⁴⁾	螺钉接线端子	弹簧式接线端子	订货号	订货号
kW		A	A	订货号		订货号	
S00 规格							
S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	4	3RB31 13-4RBO	3RB31 13-4REO		
	0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	3RB31 13-4NBO	3RB31 13-4NEO		
	0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	3RB31 13-4PBO	3RB31 13-4PEO		
	1.1 ... 5.5	3 ... 12	25	3RB31 13-4SBO	3RB31 13-4SEO		
	2.2 ... 7.5	4 ... 16	25	3RB31 13-4TBO	3RB31 13-4TEO		
S0 规格							
S0	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	4	3RB31 23-4RBO	3RB31 23-4REO		
	0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	3RB31 23-4NBO	3RB31 23-4NEO		
	0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	3RB31 23-4PBO	3RB31 23-4PEO		
	1.1 ... 5.5	3 ... 12	25	3RB31 23-4SBO	3RB31 23-4SEO		
	3 ... 11	6 ... 25	50	3RB31 23-4QBO	3RB31 23-4QEO		
	5.5 ... 18.5	10 ... 40	50	3RB31 23-4VBO	3RB31 23-4VEO		

1) 独立安装支座参见 4/34 页“附件”。

2) 注意设备最大额定工作电流。

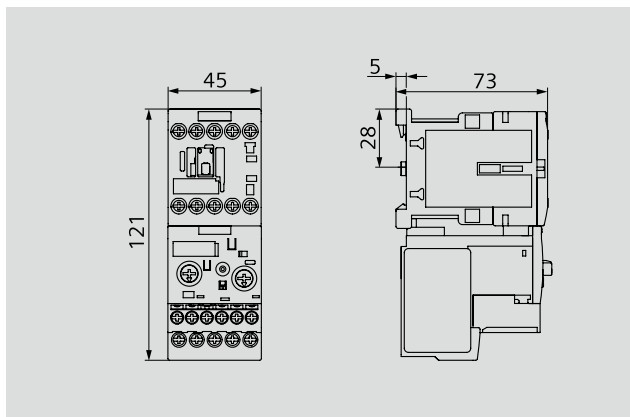
3) 对应于交流 50 Hz, 400 V 条件下四极标准电机的数据。选型时应依据被保护电机的实际起动数据和额定数据。

4) 最大的熔断器规格。

新一代SIRIUS (进口) 3RB3电子式过载继电器

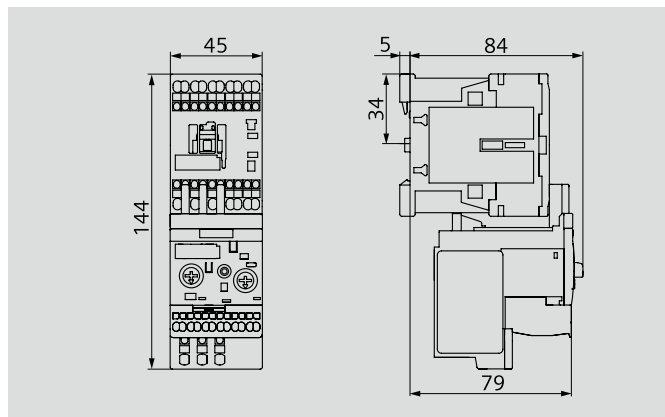
尺寸图

尺寸图



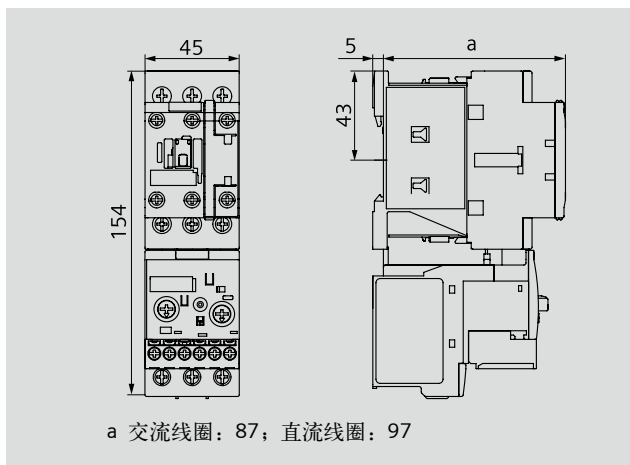
3RB3.1-..B0

S00 规格, 插接于 3RT2 接触器, 螺钉接线端子



3RB3.1-..E0

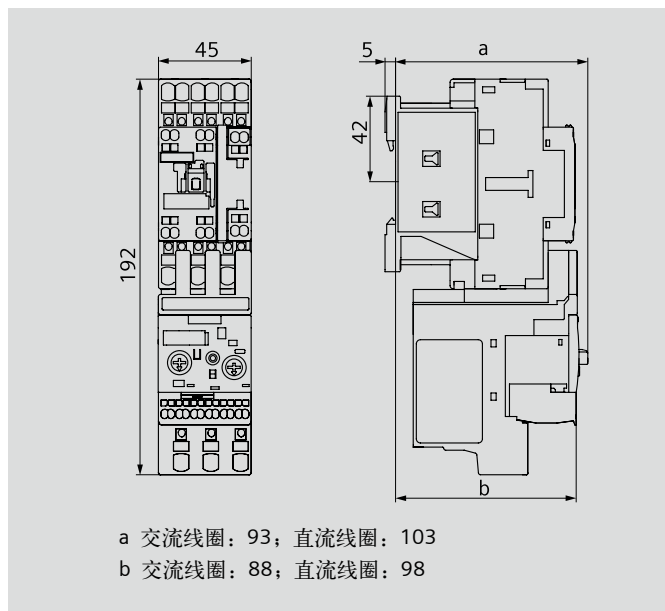
S00 规格, 插接于 3RT2 接触器, 弹簧式接线端子



a 交流线圈: 87; 直流线圈: 97

3RB3.2-..B0

S0 规格, 插接于 3RT2 接触器, 螺钉接线端子



a 交流线圈: 93; 直流线圈: 103
b 交流线圈: 88; 直流线圈: 98

3RB3.2-..E0

S0 规格, 插接于 3RT2 接触器, 弹簧式接线端子

SIRIUS (进口) 3RU11热过载继电器

3RU11 热过载继电器

说明

3RU11- 电流可达 100A

脱扣等级 10 级

3RU11热过载继电器额定电流可达100A。它被设计用来为具有一般起动条件(见“脱扣等级”)的用电设备提供与电流有关的保护,以防止其温升因过载或缺相(见“缺相保护”)而超出允许值。过载或缺相会导致电动机的电流升高超过整定的额定电流值(见“整定”)。电流的升高通过发热元件加热过载继电器内的双金属条,后者弯曲后又通过一个脱扣机构来操作一副辅助触头(见“辅助触头”)。此辅助触头又可通过一个接触器来断开负载。断开时间取决于脱扣电流与额定工作电流 I_N 之比值具有长期稳定的脱扣特性曲线(见“脱扣特性”)。“脱扣”状态由一个通断位置指示器来指示(见“状态指示”)。

在一段恢复时间(见“恢复时间”)过后,继电器可以手动或自动复位(见“手动和自动复位”)。

3RU11热过载继电器专门针对3RT1接触器进行了电气和机械方面的优化。除可独立安装外,还可以直接插接在接触器上以节省空间(见“设计与安装”)。主、辅回路可以多种方式连接(见“连接”),包括使用笼形卡头式端子。过载继电器连好后,可以通过一个测试检验其动作是否正常(见“测试功能”)。除了测试功能以外,3RU11热过载继电器还配有停止功能(见“停止功能”)。

3RU11热过载继电器用途很广,详情请参考下列章节“应用”、“环境条件”、“用于星形-三角形组合的过载继电器”和“与变频器配合使用”3RU11热过载继电器只提供过载和缺相保护。用户仍须采用熔丝或断路器进行短路保护(见“短路保护”)。

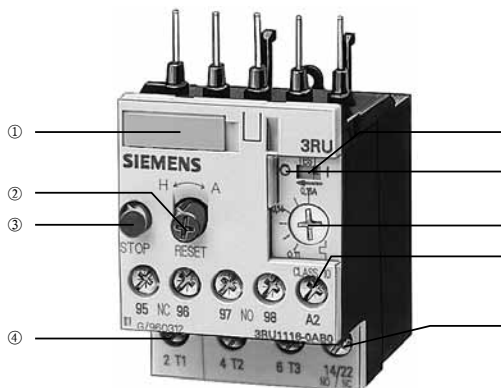
3RU11热过载继电器是环保型产品(见“环保考虑”)。它符合所有主要的国际标准和认证(见“规格”和“EEx增强型安全保护”)。

3RU11热过载继电器的附件是按照“用最少的种类以满足所有的要求”这一原则进行设计的。

应用

3RU11热过载继电器适用于保护三相及单相交流及直流电机。

如果单相交流或直流负载要采用3RU11热过载继电器加以保护,则所有三相双金属片都必须加热。因此继电器的所有主电路都必须串联。



- ① 设备名称标签
- ② 手动 / 自动 RESET (复位) 选择开关
- ③ STOP (停止) 按钮
- ④ 装置前面的完整订货号
- ⑤ 开关状态指示及 TEST (测试) 功能
- ⑥ 可以密封的透明盖 (防止非授权更改额定的电机电流设定值, 实施TEST功能以及手动 / 自动复位 RESET 的设置)
- ⑦ 额定电机电流设定旋钮
- ⑧ 扩展的线圈接线端子 (当S00热继电器直接插接于接触器上时)
- ⑨ 扩展的辅助开关接线端子 (当S00热继电器直接插接于接触器上时)

与星—三角起动器组合的过载继电器

当在星形—三角形组合中采用过载继电器时, 必须注意只有 $1/3$ 的电机电流流过主接触器。安装在主接触器上的过载继电器必须设置为电机电流的 0.58 倍。

如果在星形操作中负载也要得到最佳保护, 则必须在星形接触器上安装第二个过载继电器。星形电流为额定电机电流的 $1/3$ 。相关继电器整定值必须以该电流为依据。

适配于3RA星三角起动器的西门子3RU11热过载继电器, 在“负载馈电器开关装置—接触器及接触器组合”部分中列出。

控制回路

3RU11热过载继电器, 不需要采用额外的电源。

短路保护

对于短路保护, 必须采用熔断器或断路器。用于连接/不连接于接触器的3RU11热过载继电器的相应的短路保护装置列在“技术数据”或“选型和订货数据”中。

环境条件

3RU11热过载继电器在 $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 范围内依据IEC 60 947-4 -1/DIN VDE 0660标准第102部分进行温度补偿。对于 $+60^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ 的温度范围, 设置范围的上限设置值必须按下表中

所给定的系数修正。

环境温度 $^{\circ}\text{C}$	上限设置值减少系统
+60	1.0
+65	0.94
+70	0.87
+75	0.81
+80	0.73

用脱扣特性曲线来表示脱扣时间与脱扣电流之间的关系, 以工作电流 I_N 的倍数表示, 并针对冷态对称式三相和两相负载而规定。

脱扣发生的最小电流称作极限跳闸电流。依据IEC 60 947-4-1/DIN VDE 0660标准第102部分规定, 该数值必须位于特定的极限内。3RU11热过载继电器, 对于对称的三相负载而言, 极限跳闸电流的限值处于工作电流的 $105\% \sim 120\%$ 范围内。

从极限脱扣电流开始, 脱扣特性曲线基于所谓的脱扣等级(等级10、等级20等)而移到较高的跳闸电流曲线上。脱扣等级定义了过载继电器在三相对称式负载电流为 7.2 倍工作电流 I_N 时, 从冷态起必须脱扣的时间范围。

脱扣时间为:

等级	路闸时间
10A	2s ~ 10s
10	4s ~ 10s
20	6s ~ 20s
30	9s ~ 30s

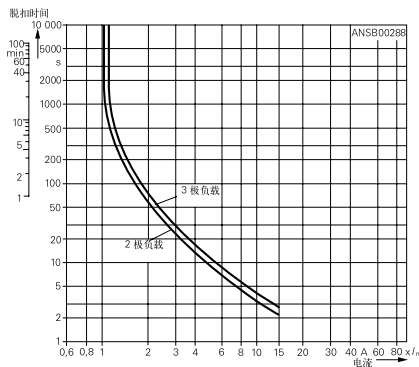
说明

3RU11- 电流可达 100A

脱扣等级 10 级

下图为特性曲线的示意图。各个3RU11热过载继电器的特性曲线可以通过以下E-mail 地址向技术支持询问：

nst.technical-assistance@siemens.de



当所有三相双金属片同时加上相同电流时，三相3RU11热过载继电器的脱扣特性曲线有效。但是，如果因相位发生故障而只有两相双金属片被加热，则这两个金属片必须提供操作释放机构所需要的力，并且如果没有采取额外措施，则它们需要较长的跳闸时间或较高的电流。这些上升的电流水平在长时间范围内通常会导致负载的损坏。为了防止这种损坏发生，3RU11热过载继电器配备了相位故障检测装置，由于这种装置具有合适的机械机构，因此可以依据两极负载情况从冷态加速脱扣。

与冷态负载相比，已投入运行的负载已经预热。在此情形下，对应于运行在额定工作电流 I_e 下的3RU11热过载继电器，脱扣时间会减少大约1/4。

相故障保护

3RU11热过载继电器配备相故障保护（参见“脱扣特性曲线”），以减少因相故障而在各单相中产生的热量。

电流设置

3RU11热过载继电器是通过一个回转式旋钮而调节到额定电机电流的。旋钮的刻度是用安培标定的。

手动和自动复位

通过按住并旋转蓝色按钮（RESET 按钮）可以在手动复位和自动复位之间切换。当选择手动复位时，可以通过按RESET按钮而直接在设备上复位。远程复位可以通过采用附件中的机械式及电动式RESET模块进行。（参见“附

件”）。当蓝色按钮被设置在自动RESET上时，继电器可以自动复位。

在恢复时间没有过去之前，无法进行复位（参见“恢复时间”）。

恢复时间

在因过载而发生脱扣后，3RU11热过载继电器的双金属片需要一定的时间来冷却。该继电器只有在冷却后才能复位。该时间（恢复时间）的长短与脱扣特性曲线及脱扣电流大小有关。

在因过载而发生脱扣后，负载可以在恢复时间段内得以冷却。

TEST 功能

3RU11热过载继电器的准备就绪功能是否正确可以通过TEST滑块进行测试。该滑块的功能是模拟继电器的脱扣。在这种模拟过程中，常闭触头（95-96）打开，常开触头（97-98）闭合，通过这种方式，过载继电器检查并确保辅助电流接线正确。当3RU11热过载继电器被设置在自动RESET位置，当TEST滑块被释放时，会进行自动复位。当被设置在手动RESET位置时，继电器必须用RESET按钮复位。

STOP (停止) 功能

在按了STOP按钮时，常闭触头打开，串联接触器开路，因此负载断开。当STOP按钮被释放时，负载通过该接触器重新连接。

状态显示

3RU11热过载继电器的电流状态是用“TEST功能 / 开关位置指示器”滑块上的标线的位置而显示的。在因过载或相位故障而发生脱扣后，滑块上的标线位于“O”标志左边，否则位于“1”标志处。

辅助触头

3RU11热过载继电器配备一个用于脱扣信号的常开触头，以及一个用于断开接触器的常闭触头。

接线方式

所有3RU11热过载继电器的主电路和辅助电路都配备螺钉端子。一旦盒形端子从S3尺寸的过载继电器的主导体连接上拆下，就可以连接汇流排。

或者，也可以给这些装置提供笼卡式弹簧端子。在这些装置中，辅助导体连接为笼卡式弹簧端子，而对S00尺寸型，主导体连接也采用笼卡式弹簧端子。有关导体连接可能性方面的详细情况，参见“技术数据”及“选型和订货数据”

结构和安装

3RU11热过载继电器适合直接安装在3RT1接触器上。如果采用合适的适配器，则它们还可以作为单独的装置安装。

有关安装可能性方面的详细情况，参见“技术数据”及“选型和订货数据”。

应用于变频器操作

3RU11热过载继电器适合与变频器一起操作。依据变频器的频率而定，因为涡流和趋肤效应的缘故，可能必须设置一个大于电机电流的电流值。

环境方面的考虑

这些装置是在考虑了环境因素的情况下制造的，采用了具有环境友好性并可以回收的材料。

符合的标准规范

3RU11热过载继电器符合以下标准要求：

- IEC 60 947-1/DIN VDE 0660 第100部分
- IEC 60 947-4-1/DIN VDE 0660 第102部分
- IEC 60 947-5-1/DIN VDE 0660 第200部分
- IEC 60 801-2、-3、-4、-5 及
- UL 508/CSA C 22.2

3RU11热过载继电器还可以安全触摸，符合DIN VDE 0106标准第100部分要求，并具有符合IEC 721标准要求的耐气候性。

“安全增强型” EEx 防护等级

3RU11热过载继电器满足EEx e IEC 50 0 19/DIN DE 0165、DIN VDE 0170、DIN VDE 171标准中“安全增强型”保护类型中的电机过载保护要求。KEMA测试证书编号为Ex-97.Y.3235, DMT 98 ATEX G001, EN 50 019:1977+A1...A5, 安全增强型“e”；附录A，《鼠笼电机操作过程中温度检测指南》。

附件

对于3RU11热过载继电器，提供有以下附件：

- 一个连接支架，针对S00至S3四种过载继电器规格中的每种规格，用于独立安装。
- 一个电子式远程RESET模块，用于所有规格，采用三种不同电压规格
- 一个机械式远程RESET模块，用于所有规格
- 一个电缆释放装置，用于所有规格，对无法接近的装置进行复位
- 端子盖

SIRIUS (进口) 3RU11热过载继电器

3RU11 热过载继电器

选型及订货数据

螺钉接线端子，用于插入式安装和独立式安装（与相应的连接支架相连）

结构特点和技术特征

- 辅助触头：1NO+1NC
- 停止按键
- 手动 / 自动复位
- 测试功能
- 脱扣指示
- 缺相保护
- 一体化的，密封的防护罩
- 脱扣等级 10 级

3RU11 16-..B0



3RU11 26-..B0



3RU11 36-..B0



3RU11 46-..B0



用于 3RT1 接触器规格 ¹⁾	适用于带 P ²⁾ 交流电动机 kW	整定电流范围 A [□]	熔断器规格 A	订货号
S00 规格，带有线圈和辅助触头引用端子				
S00	0.04	0.11 - 0.16	0.5	3RU11 16-0AB0
	0.06	0.14 - 0.2	1	3RU11 16-0BB0
	0.06	0.18 - 0.25	1	3RU11 16-0CB0
	0.09	0.22 - 0.32	1.6	3RU11 16-0DB0
	0.09	0.28 - 0.4	2	3RU11 16-0EB0
	0.12	0.35 - 0.5	2	3RU11 16-0FB0
	0.18	0.45 - 0.63	2	3RU11 16-0GB0
	0.18	0.55 - 0.8	4	3RU11 16-0HB0
	0.25	0.7 - 1	4	3RU11 16-0JB0
	0.37	0.9 - 1.25	4	3RU11 16-0KB0
	0.55	1.1 - 1.6	6	3RU11 16-1AB0
	0.75	1.4 - 2	6	3RU11 16-1BB0
	0.75	1.8 - 2.5	10	3RU11 16-1CB0
	1.1	2.2 - 3.2	10	3RU11 16-1DB0
	1.5	2.8 - 4	16	3RU11 16-1EB0
	1.5	3.5 - 5	20	3RU11 16-1FB0
	2.2	4.5 - 6.3	20	3RU11 16-1GB0
	3	5.5 - 8	25	3RU11 16-1HB0
	4	7 - 10	35	3RU11 16-1JB0
	5.5	9 - 12	35	3RU11 16-1KB0
S0 规格				
S0	0.75	1.8 - 2.5	10	3RU11 26-1CB0
	1.1	2.2 - 3.2	10	3RU11 26-1DB0
	1.5	2.8 - 4	16	3RU11 26-1EB0
	1.5	3.5 - 5	20	3RU11 26-1FB0
	2.2	4.5 - 6.3	20	3RU11 26-1GB0
	3	5.5 - 8	25	3RU11 26-1HB0
	4	7 - 10	35	3RU11 26-1JB0
	5.5	9 - 12.5	35	3RU11 26-1KB0
	7.5	11 - 16	40	3RU11 26-4AB0
	7.5	14 - 20	50	3RU11 26-4BB0
	11	17 - 22	63	3RU11 26-4CB0
	11	20 - 25	63	3RU11 26-4DB0
S2 规格				
S2	3	5.5 - 8	25	3RU11 36-1HB0
	4	7 - 10	35	3RU11 36-1JB0
	5.5	9 - 12.5	35	3RU11 36-1KB0
	7.5	11 - 16	40	3RU11 36-4AB0
	7.5	14 - 20	50	3RU11 36-4BB0
	11	18 - 25	63	3RU11 36-4DB0
	15	22 - 32	80	3RU11 36-4EB0
	18.5	28 - 40	80	3RU11 36-4FB0
	22	36 - 45	100	3RU11 36-4GB0
	22	40 - 50	100	3RU11 36-4HB0
S3 规格				
S3	11	18 - 25	63	3RU11 46-4DB0
	15	22 - 32	80	3RU11 46-4EB0
	18.5	28 - 40	80	3RU11 46-4FB0
	22	36 - 50	125	3RU11 46-4HB0
	30	45 - 63	125	3RU11 46-4JB0
	37	57 - 75	160	3RU11 46-4KB0
	45	70 - 90	160	3RU11 46-4LB0
	45	80 - 100	200	3RU11 46-4MB0

1) 注意产品的最大额定工作电流

2) 在交流 50Hz、400V 条件下，四极标准电动机的参考值。对于产品选项起决定作用的是，被保护电动机的实际起动数据和额定数据。

3) 最大的熔断器规格，对于过载继电器，配合类别 2。

SIRIUS (进口) 3RU11热过载继电器

3RU11 热过载继电器

技术参数

3RU11- 电流可达 100A 脱扣等级 10 级

型号	3RU11 16	3RU11 26	3RU11 36	3RU11 46
规格	S00	S0	S2	S3
宽度	45mm	45mm	55mm	70mm
环境温度				
存储/运输	°C -55...+80			
工作	°C -20...+70			
温度补偿	°C 可达60			
允许额定电流	% 100 (超过 +60°C 时, 电流必须降低)			
	% 87 (柜内温度70°C 情况下)			
防护等级	按照IEC 60529/DIN VDE 0470 第1 部分			
	IP 20	IP 20 ¹⁾		

1) 接线端子防护等级: IP00。

主回路					
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690			1000
额定耐冲击电压 U_{imp}	kV	6			8
额定工作电压 U_e	V	690			1000
电流种类	直流 交流	有 有, 频率可达 400Hz			
工作电流	A	0.11 - 0.16 至 9 - 12	1.8 - 2.5 至 20 - 25	5.5 - 8 至 40 - 50	18 - 25 至 80 - 100
每台功率损耗最大 (最大)	W	3.9 至 6.6	3.9 至 6	6 至 9	10 至 16.5
短路保护	带熔断器无接触器见“选型与订货数据” 带熔断器和接触器	见“技术数据” (熔丝短路保护/ 电动机馈电线路断路器)			
主回路、辅助电回路间	根据 IEC 60 947-1 和 DIN VDE 0 106 的安全隔离第 101 部分	V 500	690		

辅助回路					
主触头: 数量 x (触头组合)		1 x (1 NO + 1 NC)			
辅助触头配置		1 个 NO 提供“过载脱扣”信号 1 个 NC 用于断开接触器			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	690			
额定耐冲击电压 U_{imp}	kV	6			
辅助触头的通断能力					
交流 AC-14/AC-15	额定工作电压 U_e 时的额定工作电流 I_e :				
NC	• 24 V	A	4		
	• 230 V	A	3		
	• 400 V	A	2		
	• 600 V	A	0.6		
	• 690 V	A	0.5		

1) 笼形卡头型端子的导线截面积见“辅助回路的连接”。

2) 盒式端子可以拆卸。盒式端子拆卸后, 可以使用铜排和连接件连接。

交流 AC-14/AC-15	额定工作电压 U_e 下的额定工作电流 I_e :				
NO	• 24V	A	3		
	• 230V	A	2		
	• 400V	A	1		
	• 600V	A	0.6		
	• 690V	A	0.5		
直流常开 DC-13	额定工作电压 U_e 下的额定工作电流 I_e :				
NO、NC	• 24V	A	1		
	• 220V	A	0.11		
约定发热电流 I_{th}		A	6		
接触可靠性	(适用于 PLC; 17V, 5mA) 是				
短路保护					
熔断器保护	使用类别 gL/gG 快速熔断器	A	6 10		
小型断路器保护 (C 曲线)		A	6 ¹⁾		
辅助回路间的安全隔离	根据 DIN VDE 0106 第 101 部分	V	415		

1) 至 $I_k \leq 0.5kA; \leq 260V$ 。

SIRIUS (进口) 3RU11热过载继电器

3RU11 热过载继电器

外形尺寸

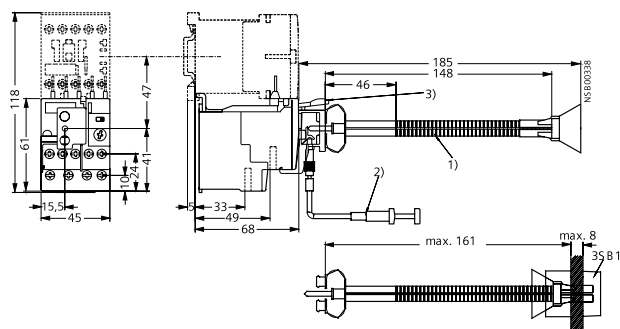
3RU11- 电流可达 100A 脱扣等级 10 级

螺丝接线端子

侧向至接地端的最小距离：至少 6mm。

3RU11 16-..B0

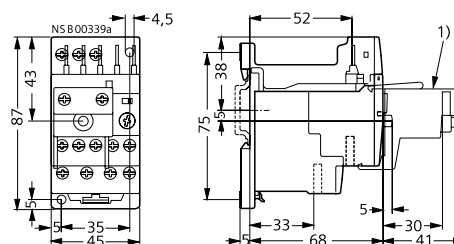
规格 S00, 安装有附件



- 1) 机械复位。
- 2) 操作线缆 (400mm 或 600mm 长, 正面安装或安装在侧面支架上)。
- 3) 复位支架。

3RU11 16-..B.

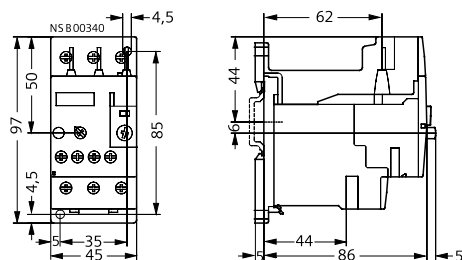
规格 S00, 安装有独立安装底座和附件



- 1) 远端复位模块。

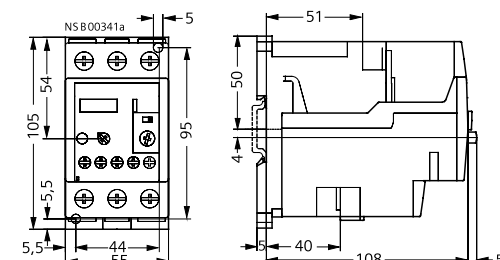
3RU11 26-..B.

规格 S0, 安装有独立安装底座



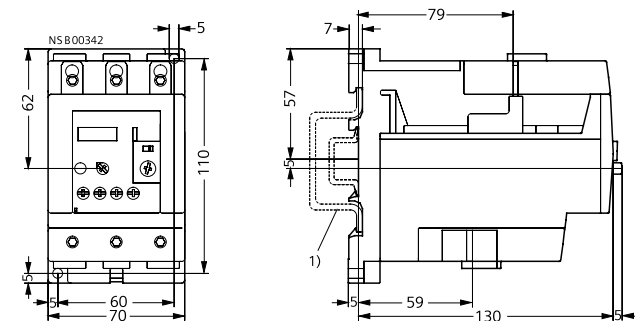
3RU11 36-..B.

规格 S2, 安装有独立安装底座



3RU11 46-..B.

规格 S3, 安装有独立安装底座



- 1) 安装于 EN 50022 规范 35mm 标准安装导轨 (15mm 高) 或 EN 50023 规范 75mm 标准安装导轨上。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

介绍



类型		3RB20	3RB21	3RB22/3RB23
过载继电器, 最大至 630 A				
应用				
线路设备保护		✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾
电动机保护		✓	✓	✓
交流电、3 相		✓	✓	✓
交流电、单相		—	—	✓
直流电		—	—	—
接触器规格		S00 ... S12	S00 ... S12	S00 ... S12
额定工作电流 I_n				
S00 规格	A	最大 12	最大 12	} 最大 25
S0 规格	A	最大 25	最大 25	
S2 规格	A	最大 50	最大 50	} 最大 100
S3 规格	A	最大 100	最大 100	
S6 规格	A	最大 200	最大 200	最大 200
S10 / S12 规格, 14 (3TF6) 规格	A	最大 200	最大 200	最大 200
额定工作电压 U_n	V	690 / 1000 AC ²⁾	690 / 1000 AC ²⁾	690 / 1000 AC ³⁾
额定频率	Hz	50/60	50/60	50/60
脱扣等级		10, 20	5, 10, 20, 30, 可调	5, 10, 20, 30, 可调
热过载脱扣	A	—	—	—
	A			
电子式过载脱扣	A	0.1 ... 0.4 至 160 ... 630	0.1 ... 0.4 至 160 ... 630	0.3 ... 3 至 63 ... 630
	A			
400 V 交流感应电动机的额定功率	kW	0.04 ... 0.09 至 90 ... 450	0.04 ... 0.09 至 90 ... 450	0.09 ... 1.1 至 37 ... 450
各规格的附件		S00 S0 S2 S3 S6 S10/S12	S00 S0 S2 S3 S6 S10/S12	S00 S0 S2 S3 S6 S10/S12
用于独立安装的端子支架		✓ ✓ ⁴⁾ ✓ ⁴⁾ ✓ ⁴⁾	✓ ✓ ⁴⁾ ✓ ⁴⁾ ✓ ⁴⁾	✓ ⁴⁾ ✓ ⁴⁾ ✓ ⁴⁾ ✓ ⁴⁾ ✓ ⁴⁾
机械式复位		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	— — — — —
复位释放线缆		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	— — — — —
电气远程复位		— — — — —	集成在装置内部	集成在装置内部
端子盖		— — — — —	— — — — ✓ ✓	— — — — ✓ ✓
设定旋钮密封盖		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

1) 这些装置对主回路中指定的电力负载（如电动机），馈电电缆以及各负载馈线中的开关和保护设备进行过载保护。

2) S3 及以上规格, 最大 1000 V AC。

3) S6 规格和 S10/12 规格, 最大 1000 V AC。

4) 可以不使用附件进行独立安装。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

一般数据

特性	优点	3RB20 / 3RB21	3RB22 / SRB23
			
一般数据			
规格	<ul style="list-style-type: none"> 与 SIRIUS 模块系统中的其它设备（如接触器，软起动器等）的外部规格，连接以及技术特性相一致。 45 mm(S00), 45 mm(S0), 55 mm(S2), 70 mm(S3), 120 mm(S6)和 145 mm(S10/S12)。 简化配置。 	S00...S12	S00...S12
无缝电流范围	<ul style="list-style-type: none"> 实现方便地对一个系列的过载继电器（从小负荷到大负荷）进行统一配置。 	0.1...630A	0.3...630A (...820A) ¹⁾
保护功能			
在过载情况下进行脱扣	<ul style="list-style-type: none"> 根据电流对负荷进行最佳保护，使其免受由于过所引起的过度温升。 	✓	✓
在相不平衡的情况下进行脱扣	<ul style="list-style-type: none"> 对负荷进行最佳反时限延时保护，使其免受由于相间不平衡所引起的过度温升。 	✓	✓
在断相情况下进行脱扣	<ul style="list-style-type: none"> 在单相运行²⁾过程中，最大程度地减少三相电动机的发热。 	✓	✓
通过集成的热敏电阻电动机保护功能，在过热情况下进行脱扣	<ul style="list-style-type: none"> 根据温度对负荷进行最佳保护，避免过度温升。例如用于对定子要求严格的电动机以及在冷却流量不足、电动机表面有污物或者进行长时间启动 / 制动操作的情况下。 无需额外的专门设备。 节省控制设备柜内的空间。 降低配线费用和成本。 	.. ³⁾	✓
通过内部接地故障检测（可以启动的）在发生接地故障情况下进行脱扣	<ul style="list-style-type: none"> 对负荷进行最佳保护，避免由于潮湿、凝结水、绝缘材料损坏等原因所引起的高阻抗短路或者接地故障。 无需额外的专门设备。 节省控制设备柜内的空间。 降低配线费用和成本。 	✓ (仅 3RB21)	✓
特点			
复位功能	<ul style="list-style-type: none"> 允许对继电器进行手动或者自动复位。 	✓	✓
辅助触点检测功能	<ul style="list-style-type: none"> 允许方便地对功能和接线进行检查。 	✓	✓
电子装置检测功能	<ul style="list-style-type: none"> 允许对电子装置进行全面的检查。 	✓	✓
状态显示	<ul style="list-style-type: none"> 显示目前工作状态。 	✓	✓
大电流调节按钮	<ul style="list-style-type: none"> 能够方便地将继电器精确地设置到正确的电流值。 	✓	✓
集成的辅助触点 (1 常开 + 1 常闭)	<ul style="list-style-type: none"> 如果需要，可以关断负荷。 可用于输出信号。 	✓	✓ (2 X)

1) 对于高达 820 A 的电动机电流，可以将一个电流测量模块（如 0.3 ... 3 A）与一个 3UF18 系列的电流互感器结合使用。

2) 单相运行：三相异步电动机的非正常运行状态，其中一相断路。

3) 可以用 SIRIUS 3RN 热敏电阻电动机保护设备提供额外的基于温度的保护。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

一般数据

特性	优点	3RB20 / 3RB21	3RB22 / S RB23
			
设计			
690 V 时的短路强度高达 100 KA (与相应的保险或者相应的电动机起动机保护器相结合)	<ul style="list-style-type: none"> 在发生由于绝缘故障或者错误的开关操作所引起的短路的情况下, 对负荷和操作人员进行最佳保护。 	✓	✓
与 3RT1 接触器的电气和机械和谐匹配	<ul style="list-style-type: none"> 简化配置。 降低配线费用和成本。 能够进行独立安装以及节省空间的直接安装。 	✓	✓ ¹⁾
用于主回路 ²⁾ 的直通式互感器 (在这种情况下, 将电缆穿过该过载继电器的通孔开口并直接连接到接触器的盒式端子上。)	<ul style="list-style-type: none"> 降低接触电阻(只有一点接触)。 降低接线成本(简便快捷, 无需工具)。 节省材料成本。 降低安装成本。 	✓ (S2...S6)	✓ (S2...S6)
主回路 ²⁾ 的弹簧笼卡型端子的连接方式	<ul style="list-style-type: none"> 实现快速连接。 实现防振动连接。 实现免维护连接。 	—	—
用于辅助回路 ²⁾ 的弹簧笼卡型端子的连接方式	<ul style="list-style-type: none"> 实现快速连接。 实现防振动连接。 实现免维护连接。 	✓	✓
其它特点			
温度补偿	<ul style="list-style-type: none"> 允许在高温情况下使用继电器, 而无需降容。防止过早地脱扣。 允许紧凑式安装, 在装置与负荷馈线之间无需间。 简化配置。 能够在控制设备柜内节省空间。 	✓	✓
非常高的长期稳定性	<ul style="list-style-type: none"> 即使在恶劣的工作环境下使用数年后, 仍然能够对负载进行安全保护。 	✓	✓
设置范围宽	<ul style="list-style-type: none"> 降低型号的数量。 最大限度地降低工程费用和成本。 最大限度地降低存储费用, 存储成本和占用资金。 	✓ (1:4)	✓ (1:10)
脱扣等级 5	<ul style="list-style-type: none"> 用于要求专门保护的快速起动电动机 (如 Ex 电动机) 	✓ ((仅 3RB21))	✓
脱扣等级 >10	<ul style="list-style-type: none"> 用于重载起动。 	✓	✓
功耗低	<ul style="list-style-type: none"> 降低功耗和能量成本 比热过载继电器少使用 98% 以上的能量) 最大限度地降低接触器和控制设备柜的温升— 有些情况下, 可以降低对控制设备柜冷却要求。 直接安装到接触器上, 节省空间, 同样适用于大电流电动机 	✓	✓

1) 例外: 最大为 S3 规格, 只适用于独立安装。

2) 也具有螺钉连接方式。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

一般数据

特性	优点	3RB20 / 3RB21	3RB22 / SRB23
			
其它特点			
内部供电	<ul style="list-style-type: none"> • 无需配置和连接外部控制电路。 	✓	—
脱扣等级的调整 (根据电流起动条件, 可以通过一个旋钮来调整所需的脱扣等级。)	<ul style="list-style-type: none"> • 降低型号的数量。 • 最大限度地降低配置费用和成本。 • 最大限度地降低存储费用, 存储成本和占用资金。 	✓ (仅 3RB21)	✓
过载报警	<ul style="list-style-type: none"> • 直接在设备上指示由于过载、相间不平衡或者断相所引起的继电器即将发生的脱扣动作。 • 允许发送继电器即将发生的脱扣的信号。 • 在基于电流的持续过载的情况下, 允许进行及时地测量。 • 无需额外设备。 • 节省控制设备柜内的空间。 • 降低配线费用和成本。 	—	✓
模拟量输出	<ul style="list-style-type: none"> • 允许输出一个模拟量输出信号, 以驱动装置, 可编程逻辑控制器或者传送到总线系统。 • 无需额外的测量互感器和信号转换器。 • 节省控制设备柜内的空间。 • 降低配线费用和成本。 	—	✓

1) 由于 SIRIUS 3RU11 热过载继电器使用双金属材料片, 所以不需要额外的控制回路。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

一般数据

过载继电器	电流测量	电流范围	接触器 (类型, 规格, 额定功率, 单位 kW)							
			3RT10 1	3RT10 2	3RT10 3	3RT10 4	3RT10 5	3RT10 6	3RT10 7	3TF68 / 69
			S00	S0	S2	S3	S6	S10	S12	Size 14
型号	型号	A	3/4/5.5	5.5/7.5/11	15/18.5/22	30/37/45	55/75/90	110/132/160	200/250	375/450
3RB20/3RB21¹⁾ 电子式过载继电器										
3RB2. 1	集成的	0.1 ... 12	✓							
3RB2. 2		2.3 ... 25		✓						
3RB2. 3		6 ... 50			✓					
3RB2. 4		12, 5 ... 100				✓				
3RB2. 5		50 ... 200					✓			
3RB2. 6		55 ... 630						✓	✓	✓
3RB22/3RB23¹⁾ 电子式过载继电器										
3RB22/3RB23	+3RB29 0	0.3 ... 25	✓	✓						
	3RB29 0	10 ... 100			✓	✓				
	3RB29 5	20 ... 200					✓			
	3RB29 6	63 ... 630						✓	✓	✓
	3RB29 0 +	630 ... 820								✓
	3UF18									

1) 当使用脱扣等级大于或等于 20 的过载继电器时, 请见使用保险对电动机启动器进行短路保护的技术说明书以及配置帮助“配置 SIRIUS 无保险启动器”。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

概述

3RB20, 3RB21 用于标准应用

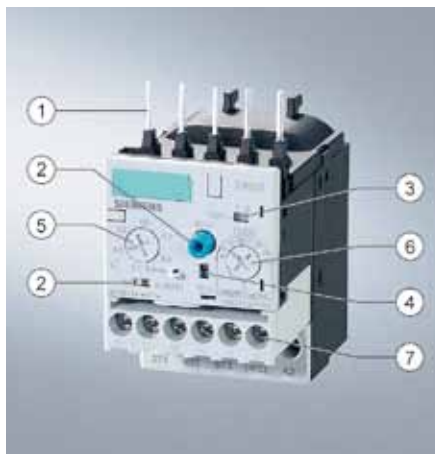
3RB20和3RB21电子式过载继电器最高达630 A, 具有内部供电, 设计用于对正常和重载起动的负荷进行基于电流的保护(见LV1T, 功能), 防止由于过载、相间不平衡或者断相所引起的过度温升。过载、相间不平衡或者断相会导致电动机的电流上升并超过已电动机额定电流值。由集成在这些设备中的电流互感器检测该电流上升, 由相应的电子式电路评价该电流上升并将一个脉冲输出到辅助触点。然后, 该辅助触点通过接触器切断负荷。这个切断时间由脱扣电流和额定电流 I_n 之间的比率来决定并以长期稳定脱扣特性的形式存储(见特性曲线)。

除了根据电流来保护负载免受由于过载、相间不平衡或者断相所引起的过度温升之外, 3RB21电子式过载继电器还能够进行内部接地故障检测(不能与星-角装置结合使用)。这样可以保护负载免受由于绝缘材料损坏、潮湿、凝结水等所引起的高阻抗短路。

概述

在概要表中列举了3RB20/3RB21电子式过载继电器的最重要的特点和优点。(见过载继电器, 一般数据)。

通过脱扣位置指示来显示“已脱扣”的状态。恢复时间过去之后, 既可以通过手动又可以通过自动进行复位。该设备依照环保规则制造, 使用了环保和可重复使用的材料, 符合全世界各种重要的标准和认可。



(1) 用于安装在接触器上的连接:

最适合接触器和软起动器的电气、机械和设计方式, 可以通过这些连接针直连。也可以进行独立安装(有些情况下, 与一个独立安装模块结合使用)。

(2) 用于手动 / 自动复位的选择开关和复位按钮:

通过这个开关, 可以在手动和自动复位之间进行选择。设置到手动复位的设备可通过按这个复位按钮进行就地复位。在3RB21上集成了电子式远程复位。

(3) 脱扣指示和接线测试功能:

指示脱扣并且能够进行接线测试。

(4) 电子测试:

能够对全部重要设备元件和功能进行测试。

(5) 电动机电流设置:

使用这个大旋钮, 可以轻松地将该设备设置到电动机额定电流。

(6) 脱扣等级设置 / 内部接地故障检测(仅3RB21):

使用这个旋转可以设置所需的脱扣等级并根据启动条件启动内部接地故障检测。

(7) 连接端子(用于辅助回路的可拆卸式端子):

通过这些大规格的端子, 可以连接用于主回路和辅助回路的两个具有不同横截面的导体。辅助回路既可以使用螺钉型端子又可以使用弹簧卡端子来连接。

应用

3RB20, 3RB21 用于标准应用

行业

3RB20/3RB21 电子式过载继电器适用于各行业的客户，用以保证其在正常和重载启动条件下 (class5 至 30) 的电气负载 (如电动机) 的最佳反时限延时保护，最大限度地减少项目完成时间、库存量和能耗，并优化设备有效性和维护管理。

应用

3RB20/3RB21 电子式过载继电器设计用于保护正弦 50/60Hz 电压电网的三相电动机。该继电器不适用于保护单相交流或者直流负载。

3RU11 热过载继电器或者 3RB22/3RB23 电子式过载继电器可用于单相交流负载。对于直流负载，我们推荐使用 3RU11 热过载继电器。

环境条件

该设备不易受外部的影响，如冲击，腐蚀环境，老化和温度变化。对于从 -25°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$ 的温度范围，3RB20/3RB21 电子式过载继电器根据 IEC 60947-4-1 进行温度补偿。在低于 -25°C 或者高于 $+60^{\circ}\text{C}$ 时使用该设备的配置说明需依情况而定。

根据 ATEX 准则 94/9/EC 的“增强安全性”类型保护 EEx e。

3RB20/3RB21 电子式过载继电器适用于具有“增强安全性”类型保护 EExe 的防爆电动机的过载保护。该继电器满足 EN 60079-7 (用于潜在爆炸环境下的电器 – 增强安全性 “e”) 的要求。

通过遵循下列标准来实现 ATEX 准则 94/9/EG 的基本安全和健康要求：

- EN 60947-1
- EN 60947-4-1
- EN 60947-5-1
- EN 60079-14

用于第 II 组，第 (2) G/D 类应用的 EU 型式试验。号码承索。

附件

可以为 3RB20/3RB21 电子式过载继电器提供下列附件：

为每个 S00 和 S0 规格的过载继电器提供一个终端支座 (可以作为独立装置来安装 S2 至 S12 规格的过载继电器，无需终端支座)。

为各规格的过载继电器提供一个机械式远程复位模块。

为不易接触的复位装置提供一个线缆释放装置 (用于各种规格的过载继电器)。

一个用于各种规格过载继电器的密封盖。

用于 S6 和 S10/S12 规格的盒式端子。

用于 S2 至 S10/S12 规格的端子盖。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

选型和数据

3RB20, 3RB21 用于标准应用

转换帮助 3RB10 -- >3RB20

规格	旧订货号	设置范围 A	新订货号	设置范围 A
S00	3RB10 16-□ RBO	0.1...0.4	3RB20 16-□ RBO	0.1...0.4
	3RB10 16-□ NBO	0.4...1.6	3RB20 16-□ NBO	0.32...1.25
	3RB10 16-□ PBO	1.5...6	3RB20 16-□ PBO	1...4
	3RB10 16-□ SBO	3...12	3RB20 16-□ SBO	3...12
S0	3RB10 26-□ RBO	0.1...0.4	使用规格 S00	
	3RB10 26-□ NBO	0.4...1.6		
	3RB10 26-□ PBO	1.5...6		
	3RB10 26-□ SBO	3...12	3RB20 26-□ SBO	3...12
	3RB10 26-□ QBO	6...25	3RB20 26-□ QBO	6...25
S2	3RB10 36-□ QBO	6...25	3RB20 36-□ QBO	6...25
	3RB10 36-□ UBO	13...50	3RB20 36-□ UBO	12.5...50
S3	3RB10 46-□ UBO	13...50	3RB20 46-□ UBO	12.5...50
	3RB10 46-□ EBO	25...100	3RB20 46-□ EBO	25...100
S6	3RB10 56-□ FW0	50...200	3RB20 56-□ FW2	50...200
	3RB10 56-□ FGO		3RB20 56-□ FC2	
S10/S12	3RB10 66-□ GGO	55...250	3RB20 66-□ GC2	55...250
	3RB10 66-□ KGO	200...540	3RB20 66-□ MC2	160...630
	3RB10 66-□ LGO	300...630		

等级 10

↑

↑

等级 20

2

2

转换帮助 3RB10 -- >3RB21

规格	旧订货号	设置范围 A	新订货号	设置范围 A
S00	3RB10 16-□ RBO	0.1...0.4	3RB21 13-4RBO	0.1...0.4
	3RB10 16-□ NBO	0.4...1.6	3RB21 13-4NBO	0.32...1.25
	3RB10 16-□ PBO	1.5...6	3RB21 13-4PBO	1...4
	3RB10 16-□ SBO	3...12	3RB21 13-4SBO	3...12
S0	3RB10 26-□ RBO	0.1...0.4	使用规格 S00	
	3RB10 26-□ NBO	0.4...1.6		
	3RB10 26-□ PBO	1.5...6		
	3RB10 26-□ SBO	3...12	3RB21 23-4SBO	3...12
	3RB10 26-□ QBO	6...25	3RB21 23-4QBO	6...25
S2	3RB10 36-□ QBO	6...25	3RB21 33-4QBO	6...25
	3RB10 36-□ UBO	13...50	3RB21 33-4UBO	12.5...50
S3	3RB10 46-□ UBO	13...50	3RB21 43-4UBO	12.5...50
	3RB10 46-□ EBO	25...100	3RB21 43-4EBO	25...100
S6	3RB10 56-□ FW0	50...200	3RB21 53-4FW2	50...200
	3RB10 56-□ FGO		3RB21 53-4FC2	
S10/S12	3RB10 66-□ GGO	55...250	3RB21 63-4GC2	55...250
	3RB10 66-□ KGO	200...540	3RB21 63-4MC2	160...630
	3RB10 66-□ LGO	300...630		

等级 10

↑

注：可在本装置上设置5, 10, 20 和30 级。

等级 20

2

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器







选型与订货信息

3RB20, 3RB21用于标准应用

3RB20电子式过载继电器, 螺钉连接方式, 直接安装¹⁾²⁾以及独立安装²⁾³⁾, 等级 10 级

特点和技术规格:

- 过载保护, 断相保护和相间不平衡保护
- 内部供电
- 辅助触点: 1 常开 + 1 常闭
- 手动和自动复位
- 开关位置指示器
- 测试功能和自监测

	接触器规格 ⁴⁾	感应式电动机的额定功率, 额定值 ⁵⁾ kW	设置的反时限延时过载脱扣的电流值 A	带保险的短路保护, 配合类型: 2, gL/gG 操作等级 ⁶⁾ A	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU kg
规格S00¹⁾								
	S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	2	▶	3RB20 16-1RB0	1	0.200
		0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	▶	3RB20 16-1NB0	1	0.200
		0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	▶	3RB20 16-1PB0	1	0.200
		1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB20 16-1SB0	1	0.200
3RB20 16-1RB0								
规格 S0¹⁾								
	S0	1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB20 26-1SB0	1	0.220
		3 ... 11	6 ... 25		▶	3RB20 26-1QB0	1	0.220
3RB20 26-1QB0								
规格S2¹⁾³⁾⁷⁾								
	S2	3 ... 11	6 ... 25	35	▶	3RB20 36-1QB0	1	0.360
					▶	3RB20 36-1QW1	1	0.230
		7.5 ... 22	12.5 ... 50	100	▶	3RB20 36-1UB0	1	0.360
3RB20 36-1UB0								
规格S3¹⁾³⁾⁷⁾								
	S3	7.5 ... 22	12.5 ... 50	125	▶	3RB20 46-1UB0	1	0.560
					▶	3RB20 46-1EB0	1	0.560
		11 ... 45	25 ... 100	200	▶	3RB20 46-1EW1	1	0.450
3RB20 46-1EB0								
规格S6²⁾⁷⁾								
	S6	22 ... 90	50 ... 200	355	▶	3RB20 56-1FC2	1	1.030
					▶	3RB20 56-1FW2	1	0.690
3RB20 56-1FW2								
规格S10/12²⁾								
	S10/S12	22 ... 110	55 ... 250	500	▶	3RB20 66-1GC2	1	1.820
	和	90 ... 450	160 ... 630	800	▶	3RB20 66-1MC2	1	1.820
	14 (3TF68/ 3TF69)							
3RB20 66-1MC2								

1) 订货号以“0”结尾的继电器设计用于直接安装。使用匹配的终端支架(见附件), 还可以将 S00 和 S0 规格的继电器作为独立的装置进行安装。

2) 订货号以“2”结尾的继电器设计用于直接安装和独立安装。3TF68/3TF69接触器不可以进行直接安装。

3) 订货号以“1”结尾的继电器设计用于独立安装。

4) 遵守设备的最大额定工作电流。

5) 在 50 Hz 400 V AC 时, 4 极标准电动机的标准值。在选择该装置时, 必须考虑将被保护的电动机的实际启动和额定数据。

6) 用于过载继电器的最大保险, 配合类型: 2。与接触器共同的保险数值, 见使用保险对电动机馈线进行短路保护的技术规格。

7) 订货号的倒数第二位为“W”的继电器配备有一个直通式电流互感器。

* 以这个数量或者其倍数进行订购。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器







选型与订货信息

3RB20, 3RB21用于标准应用

3RB20电子式过载继电器, 弹簧笼卡型端子, 直接安装¹⁾²⁾以及独立安装²⁾³⁾, 等级 10 级

特点和技术规格:

- 过载保护, 断相保护和相间不平衡保护
- 内部供电
- 辅助触点: 1 常开 + 1 常闭
- 手动和自动复位
- 开关位置指示器
- 测试功能和自监测

	接触器规格 ⁴⁾	感应式电动机的额定功率, 额定值 ⁵⁾ kW	设置的反时限延时过载脱扣的电流值 A	带保险的短路保护, 配合类型: 2, gL/gG 操作等级 ⁶⁾ A	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU kg
规格S00¹⁾								
	S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	2	▶	3RB20 16-1RD0	1	0.200
		0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	▶	3RB20 16-1ND0	1	0.200
		0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	▶	3RB20 16-1PD0	1	0.200
		1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB20 16-1SD0	1	0.200
规格 S0¹⁾								
	S0	1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB20 26-1SD0	1	0.220
		3 ... 11	6 ... 25		▶	3RB20 26-1QD0	1	0.220
规格S2¹⁾³⁾⁷⁾								
	S2	3 ... 11	6 ... 25	35	▶	3RB20 36-1QD0	1	0.360
					▶	3RB20 36-1QX1	1	0.230
		7.5 ... 22	12.5 ... 50	100	▶	3RB20 36-1UD0	1	0.360
规格S3¹⁾³⁾⁷⁾								
	S3	7.5 ... 22	12.5 ... 50	125	▶	3RB20 46-1UD0	1	0.560
		11 ... 45	25 ... 100	200	▶	3RB20 46-1ED0	1	0.560
规格S6²⁾⁷⁾								
	S6	22 ... 90	50 ... 200	355	▶	3RB20 56-1FF2	1	1.030
					▶	3RB20 56-1FX2	1	0.690
规格S10/12²⁾								
	S10/S12 和 14 (3TF68/ 3TF69)	22 ... 110	55 ... 250	500	▶	3RB20 66-1GF2	1	1.820
		90 ... 450	160 ... 630	800	▶	3RB20 66-1MF2	1	1.820

1) 订货号以“0”结尾的继电器设计用于直接安装。使用匹配的终端支架(见附件), 还可以将 S00 和 S0 规格的继电器作为独立的装置进行安装。

2) 订货号以“2”结尾的继电器设计用于直接安装和独立安装。3TF68/3TF69接触器不可以进行直接安装。

3) 订货号以“1”结尾的继电器设计用于独立安装。

4) 遵守设备的最大额定工作电流。

5) 在 50 Hz 400 V AC 时, 4 极标准电动机的标准值。在选择该装置时, 必须考虑将被保护的电动机的实际启动和额定数据。

6) 用于过载继电器的最大保险, 配合类型: 2。与接

触器共同的保险数值, 见使用保险对电动机馈线进行短路保护的技术规格。

7) 订货号的倒数第二位为“X”的继电器配备有一个直通式电流互感器。

* 以这个数量或者其倍数进行订购。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器







选型与订货信息

3RB20, 3RB21用于标准应用

3RB20电子式过载继电器, 螺钉连接方式, 直接安装¹⁾²⁾以及独立安装²⁾³⁾, 等级 20 级

特点和技术规格:

- 过载保护, 断相保护和相间不平衡保护
- 内部供电
- 辅助触点: 1 常开 + 1 常闭
- 手动和自动复位
- 开关位置指示器
- 测试功能和自监测

	接触器规格 ⁴⁾	感应式电动机的额定功率, 额定值 ⁵⁾ kW	设置的反时限延时过载脱扣的电流值 A	带保险的短路保护, 配合类型: 2, gL/gG 操作等级 ⁶⁾ A	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU kg
规格S00¹⁾								
	S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	2	▶	3RB20 16-2RBO	1	0.200
		0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	▶	3RB20 16-2NBO	1	0.200
		0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	▶	3RB20 16-2PBO	1	0.200
		1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB20 16-2SBO	1	0.200
规格 S0¹⁾								
	S0	1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB20 26-2SBO	1	0.220
		3 ... 11	6 ... 25		▶	3RB20 26-2QBO	1	0.220
规格S2¹⁾³⁾⁷⁾								
	S2	3 ... 11	6 ... 25	35	▶	3RB20 36-2QBO	1	0.360
					▶	3RB20 36-2QW1	1	0.230
		7.5 ... 22	12.5 ... 50	100	▶	3RB20 36-2UBO	1	0.360
规格S3¹⁾³⁾⁷⁾								
	S3	7.5 ... 22	12.5 ... 50	125	▶	3RB20 46-2UBO	1	0.560
					▶	3RB20 46-2EBO	1	0.560
		11 ... 45	25 ... 100	200	▶	3RB20 46-2EW1	1	0.450
规格S6²⁾⁷⁾								
	S6	22 ... 90	50 ... 200	355	▶	3RB20 56-2FC2	1	1.030
					▶	3RB20 56-2FW2	1	0.690
规格S10/12²⁾								
	S10/S12 和 14 (3TF68/ 3TF69)	22 ... 110	55 ... 250	500	▶	3RB20 66-2GC2	1	1.820
		90 ... 450	160 ... 630	800	▶	3RB20 66-2MC2	1	1.820

- 1) 订货号以“0”结尾的继电器设计用于直接安装。使用匹配的终端支架(见附件), 还可以将 S00 和 S0 规格的继电器作为独立的装置进行安装。
- 2) 订货号以“2”结尾的继电器设计用于直接安装和独立安装。3TF68/3TF69接触器不可以进行直接安装。

- 3) 订货号以“1”结尾的继电器设计用于独立安装。
- 4) 遵守设备的最大额定工作电流。
- 5) 在 50 Hz 400 V AC 时, 4 极标准电动机的标准值。在选择该装置时, 必须考虑将被保护的电动机的实际启动和额定数据。

- 6) 用于过载继电器的最大保险, 配合类型: 2。与接触器共同的保险数值, 见使用保险对电动机馈线进行短路保护的技术规格。
- 7) 订货号的倒数第二位为“W”的继电器配备有一个直通式电流互感器。
- * 以这个数量或者其倍数进行订购。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器







选型与订货信息

3RB20, 3RB21用于标准应用

3RB20电子式过载继电器, 弹簧笼卡型端子, 直接安装¹⁾²⁾以及独立安装²⁾³⁾, 等级 20 级

特点和技术规格:

- 过载保护, 断相保护和相间不平衡保护
- 内部供电
- 辅助触点: 1 常开 + 1 常闭
- 手动和自动复位
- 开关位置指示器
- 测试功能和自监测

	接触器规格 ⁴⁾	感应式电动机的额定功率, 额定值 ⁵⁾ kW	设置的反时限延时过载脱扣的电流值 A	带保险的短路保护, 配合类型: 2, gLgG 操作等级 ⁶⁾ A	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU kg
规格S00¹⁾								
	S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	2	▶	3RB20 16-2RDO	1	0.200
		0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	▶	3RB20 16-2NDO	1	0.200
		0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	▶	3RB20 16-2PDO	1	0.200
		1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB20 16-2SDO	1	0.200
规格 S0¹⁾								
	S0	1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB20 26-2SDO	1	0.220
		3 ... 11	6 ... 25		▶	3RB20 26-2QDO	1	0.220
规格S2¹⁾³⁾⁷⁾								
	S2	3 ... 11	6 ... 25	35	▶	3RB20 36-2QX1	1	0.230
					▶	3RB20 36-2QD0	1	0.360
		7.5 ... 22	12.5 ... 50	100	▶	3RB20 36-2UD0	1	0.230
规格S3¹⁾³⁾⁷⁾								
	S3	7.5 ... 22	12.5 ... 50	125	▶	3RB20 46-2UD0	1	0.560
		11 ... 45	25 ... 100	200	▶	3RB20 46-2ED0	1	0.560
规格S6²⁾⁷⁾								
	S6	22 ... 90	50 ... 200	355	▶	3RB20 56-2FF2	1	1.030
					▶	3RB20 56-2FX2	1	0.690
规格S10/12²⁾								
	S10/S12 和 14 (3TF68/ 3TF69)	22 ... 110	55 ... 250	500	▶	3RB20 66-2GF2	1	1.820
		90 ... 450	160 ... 630	800	▶	3RB20 66-2MF2	1	1.820

- 1) 订货号以“0”结尾的继电器设计用于直接安装。使用匹配的终端支架(见附件), 还可以将 S00 和 S0 规格的继电器作为独立的装置进行安装。
- 2) 订货号以“2”结尾的继电器设计用于直接安装和独立安装。3TF68/3TF69接触器不可以进行直接安装。

- 3) 订货号以“1”结尾的继电器设计用于独立安装。
- 4) 遵守设备的最大额定工作电流。
- 5) 在 50 Hz 400 V AC 时, 4 极标准电动机的标准值。在选择该装置时, 必须考虑将被保护的电动机的实际起动和额定数据。

- 6) 用于过载继电器的最大保险, 配合类型: 2。与接触器共同的保险数值, 见使用保险对电动机馈线进行短路保护的技术规格。
- 7) 订货号的倒数第二位为“X”的继电器配备有一个直通式电流互感器。
- * 以这个数量或者其倍数进行订购。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器







选型与订货信息

3RB20, 3RB21用于标准应用

3RB21电子式过载继电器, 螺钉连接方式, 直接安装¹⁾²⁾以及独立安装²⁾³⁾, 等级5, 10, 20 和30, 可调

特点和技术规格:

- 过载保护, 断相保护和相间不平衡保护
- 内部接地故障检测(可启动的)
- 内部供电
- 辅助触点: 1 常开 + 1 常闭
- 手动和自动复位
- 集成的电气远程复位
- 开关位置指示器
- 测试功能和自监测

	接触器规格 ⁴⁾	感应式电动机的额定功率, 额定值 ⁵⁾ kW	设置的反时限延时过载脱扣的电流值 A	带保险的短路保护, 配合类型: 2, gL/gG 操作等级 ⁶⁾ A	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU kg	
规格S00¹⁾									
	S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	2	▶	3RB21 13-4RBO	1	0.200	
		0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	▶	3RB21 13-4NBO	1	0.200	
		0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	▶	3RB21 13-4PB0	1	0.200	
		1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB21 13-4SB0	1	0.200	
规格S0¹⁾									
	S0	1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB21 23-4SB0	1	0.220	
		3 ... 11	6 ... 25		▶	3RB21 23-4QB0	1	0.220	
规格S2¹⁾³⁾⁷⁾									
	S2	3 ... 11	6 ... 25	35	▶	3RB21 33-4QB0	1	0.360	
						▶	3RB21 33-4QW1	1	0.230
		7.5 ... 22	12.5 ... 50	100	▶	3RB21 33-4UB0	1	0.360	
						▶	3RB21 33-4UW1	1	0.230
规格S3¹⁾³⁾⁷⁾									
	S3	7.5 ... 22	12.5 ... 50	125	▶	3RB21 43-4UB0	1	0.560	
		11 ... 45	25 ... 100	200	▶	3RB21 43-4EB0	1	0.560	
					▶	3RB21 43-4EW1	1	0.450	
规格S6²⁾⁷⁾									
	S6	22 ... 90	50 ... 200	355	▶	3RB21 53-4FC2	1	1.030	
					▶	3RB21 53-4FW2	1	0.690	
规格S10/12²⁾									
	S10/S12 和 14 (3TF68/ 3TF69)	22 ... 110	55 ... 250	500	▶	3RB21 63-4GC2	1	1.820	
		90 ... 450	160 ... 630	800	▶	3RB21 63-4MC2	1	1.820	

- 1) 订货号以“0”结尾的继电器设计用于直接安装。使用匹配的终端支架(见附件), 还可以将 S00 和 S0 规格的继电器作为独立的装置进行安装。
- 2) 订货号以“2”结尾的继电器设计用于直接安装和独立安装。3TF68/3TF69接触器不可以进行直接安装。

- 3) 订货号以“1”结尾的继电器设计用于独立安装。
- 4) 遵守设备的最大额定工作电流。
- 5) 在 50 Hz 400 V AC 时, 4 极标准电动机的标准值。在选择该装置时, 必须考虑将被保护的电动机的实际起动和额定数据。

- 6) 用于过载继电器的最大保险, 配合类型: 2。与接触器共同的保险数值, 见使用保险对电动机馈线进行短路保护的技术规格。
- 7) 订货号的倒数第二位为“W”的继电器配备有一个直通式电流互感器。
- * 以这个数量或者其倍数进行订购。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器







选型与订货信息

3RB21 电子式过载继电器, 弹簧笼卡型端子, 直接安装¹⁾²⁾以及独立安装²⁾³⁾, 等级5, 10, 20 和30, 可调

3RB20, 3RB21 用于标准应用

特点和技术规格:

- 过载保护, 断相保护和相间不平衡保护
- 内部接地故障检测(可启动的)
- 内部供电
- 辅助触点: 1 常开 + 1 常闭
- 手动和自动复位
- 集成的电气远程复位
- 开关位置指示器
- 测试功能和自监测

	接触器规格 ⁴⁾	感应式电动机的额定功率, 额定值 ⁵⁾ kW	设置的反时限延时过载脱扣的电流值 A	带保险的短路保护, 配合类型: 2, gL/gG 操作等级 ⁶⁾ A	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU kg
规格 S00¹⁾								
	S00	0.04 ... 0.09	0.1 ... 0.4	2	▶	3RB21 13-4RDO	1	0.200
		0.12 ... 0.37	0.32 ... 1.25	6	▶	3RB21 13-4NDO	1	0.200
		0.55 ... 1.5	1 ... 4	20	▶	3RB21 13-4PDO	1	0.200
		1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB21 13-4SDO	1	0.200
规格 S0¹⁾								
	S0	1.1 ... 5.5	3 ... 12	35	▶	3RB21 23-4SDO	1	0.220
		3 ... 11	6 ... 25		▶	3RB21 23-4QDO	1	0.220
规格 S2¹⁾³⁾⁷⁾								
	S2	3 ... 11	6 ... 25	35	▶	3RB21 33-4QDO	1	0.360
					▶	3RB21 33-4QX1	1	0.230
		7.5 ... 22	12.5 ... 50	100	▶	3RB21 33-4UD0	1	0.360
规格 S3¹⁾³⁾⁷⁾								
	S3	7.5 ... 22	12.5 ... 50	125	▶	3RB21 43-4UD0	1	0.560
					▶	3RB21 43-4ED0	1	0.560
		11 ... 45	25 ... 100	200	▶	3RB21 43-4EX1	1	0.450
规格 S6²⁾⁷⁾								
	S6	22 ... 90	50 ... 200	355	▶	3RB21 53-4FF2	1	1.030
					▶	3RB21 53-4FX2	1	0.690
规格 S10/12²⁾								
	S10/S12 和 14 (3TF68/ 3TF69)	22 ... 110	55 ... 250	500	▶	3RB21 63-4GF2	1	1.820
		90 ... 450	160 ... 630	800	▶	3RB21 63-4MF2	1	1.820

1) 订货号以“0”结尾的继电器设计用于直接安装。使用匹配的终端支架(见附件), 还可以将 S00 和 S0 规格的继电器作为独立的装置进行安装。

2) 订货号以“2”结尾的继电器设计用于直接安装和独立安装。3TF68/3TF69 接触器不可以进行直接安装。

3) 订货号以“1”结尾的继电器设计用于独立安装。

4) 遵守设备的最大额定工作电流。

5) 在 50 Hz 400 V AC 时, 4 极标准电动机的标准值。在选择该装置时, 必须考虑将被保护的电动机的实际启动和额定数据。

6) 用于过载继电器的最大保险, 配合类型: 2。与接触器共同的保险数值, 见使用保险对电动机馈线进行短路保护的技术规格。

7) 订货号的倒数第二位为“X”的继电器配备有一个直通式电流互感器。

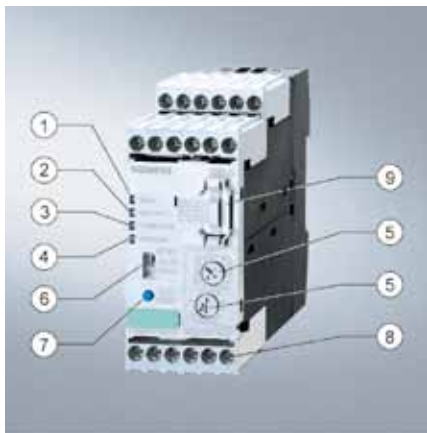
* 以这个数量或者其倍数进行订购。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

概述

3RB22, 3RB23 高性能应用



3RB22/3RB23 评估模块

- (1) 绿色“就绪”发光二极管：连续绿色指示灯表示设备正处于正确的工作状态。
- (2) 红色“接地故障”发光二极管：连续的红色指示灯表示接地故障。
- (3) 红色“热敏电阻”发光二极管：连续的红光指示主动热敏电阻脱扣。
- (4) 红色“过载”发光二极管：连续的红光指示主动过载脱扣；闪烁的红光指示即将发生的脱扣（过载报警）。
- (5) 电动机电流和脱扣等级调整：通过这两个旋钮，可以方便地根据起动条件将该设备设置到电动机电流和所要求的脱扣等级。
- (6) 用于手动/自动复位的选择开关：通过这个开关，可以在手动和自动复位之间进行选择。
- (7) 测试/复位按钮：能够对全部重要的设备器件和功能进行测试。另外，当选择了手动复位时，在脱扣之后，可以对该设备进行复位。
- (8) 连接端子（可拆卸式端子板）：通过这些通用尺寸的端子，可以连接用于辅助、控制和传感器回路的两个具有不同横截面的导体。既可以使用螺钉型端子又可以使用弹簧笼卡型端子进行连接。
- (9) 3RB29 85 功能扩展模块：能够添加更多的功能在，例如：内部接地故障检测以及一个带有相应信号的模拟输出。



3RB29 06 电流测量模块

模块化带有外部电源的最大 630 A（使用电流互感器最大达 820 A）的 3RB22（带有单稳态辅助触点）类型和 3RB23（带有双稳态辅助触点）类型电子式过载继电器设计成为对正常和重载起动（见 LV 1 T, 功能）的负荷进行反时限延时保护，防止由于过载、相间不平衡或者断相所引起的过度温升。过载、相间不平衡或者断相导致电动机的电流上升并超过已设置的电动机额定电流。由一个电流测量模块检测该电流上升，由一个与之相连接的专用评价模块对该电流进行电子学上的评价。该评价电子装置将一个信号发送到辅助触点。然后，该辅助触点通过接触器切断负荷。这个切断时间由脱扣电流和已设置的电流 I_e 之间的比率来决定并以长期稳定脱扣特性的形式存储（见 LV 1 T, 特性曲线）。通过一个连续的红色“过载”发光二极管来指示“脱扣”状态。

当超过极限电流时，该发光二极管通过闪烁来指示由于过载、相间不平衡或者断相所引起的继电器即将发生的脱扣。也可以通过辅助触点将该报警作为一个信号来发送。

除了所述的对负载进行反时限延时保护防止其过度温升外，还可以通过连接一个 PTC 传感器电路作为失效保护，使用 3RB22/3RB23 电子式过载继电器直接监测电动机绕组（完全电动机保护）的温度。使用这个基于温度的保护，可以保护负载免受由于如冷却流量的减小所间接引起的过热而只通过电流无法

检测到冷却流量的减小。在发生过热的情况下，该设备通过辅助触点开断接触器，从而切断负载。通过一个连续发光的“过载”发光二极管来指示“脱扣”状态。

要保护负载免受由于绝缘损坏、潮湿、凝结水等所引起的高阻抗短路，3RB22/3RB23 电子式过载继电器可以和一个功能扩展模块一起实现内部接地故障监测（详情见选择和订购数据；不能与用于星-三角起动的接触器装置一起使用）。在发生接地故障的情况下，3RB22/3RB23 继电器瞬时脱扣。通过一个红色的“接地故障”发光二极管来指示“已脱扣”的状态。也可以通过辅助触点发送信号。

在由于过载、相间不平衡、断相、热敏电阻脱扣或者接地故障所引起的脱扣后，在所需恢复时间过去之后，既可以通过手动或自动对该继电器进行复位（见 LV 1 T, 功能）。

与一个功能扩展模块结合使用，可以以 4 ... 20 mA DC 的模拟信号的形式输出由微处理器所测量的电动机电流，以便操作指针式仪表或者用于可编程逻辑控制器的模拟输入。使用一个额外的 AS-i 接口模拟模块，也可以通过 AS-i 总线系统传输电流值。

该设备依照环境方针制造并包含环保和可重复使用的材料。

该设备符合全世界各种重要的标准和认可。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

概述

3RB22, 3RB23 高性能应用

优点

3RB22/3RB23 电子式过载继电器的最重要的特点和优点均列在概述表中（见过载继电器，一般数据）。

应用

行业

3RB20/3RB21 电子式过载继电器适用于各行业的客户，用以保证其在正常和重载启动条件下（5级至30级）的电气负载（如电动机）的最佳反时限延时保护，最大限度地减少项目完成时间、库存量和功耗，并优化设备有效性和维护管理。

应用

3RB22/3RB23 电子式过载继电器设计用于保护三相异步和单相交流电动机。

如果使用 3RB22/3RB23 电子式过载继电器来保护单相交流电动机，电流测量模块的主回路必须为串联联接。

（见 LV 1 T，示意图）

环境条件

该设备不易受外部的影响，如冲击，腐蚀环境，老化和温度变化。

对于从 -25°C 至 +60°C 的温度范围，3RB22 / 3RB23 电子式过载继电器根据 IEC 60947-4-1 进行温度补偿。

在低于 -25°C 或者高于 +60°C 时使用该设备的配置说明可向西门子咨询。

根据 ATEX 指导方针 94/9/EC 的“增强安全性”类型保护 EEx e。

3RB22/3RB23 电子式过载继电器适用于具有“增强安全性”类型保护 EExe 的防爆电动机的过载保护。该继电器满足 EN 60079-7（用于潜在爆炸环境下的电器 – 增强安全性“e”）的要求。

当使用 3RB23 电子式过载继电器对 EEx e 电动机进行保护时，建议对控制电源电压进行单独监测。

通过遵循下列标准来实现 ATEX 指导方针 94/9/EG 的基本安全和健康要求：

- EN 60947-1
- EN 60947-4-1
- EN 60947-5-1
- EN 60079-14

用于第 II 组，第 (2)G/D 种类的 EU 类型的检测证书正在承索。号码承索。

附件

可以为 3RB22/3RB23 电子式过载继电器提供下列附件：

- 一个用于评估模块的密封盖。
- 用于 S6 和 S10/S12 规格的电流测量模块的盒式端子盖。
- 用于 S6 和 S10/S12 规格的电流测量模块的端子盖。
- 用于使用螺钉安装规格为 S00 至 S3 的电流测量模块的推入式接线片。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

选型和订货数据

3RB22, 3RB23 高性能应用

转换帮助 3RB12 -->3RB22/3RB23

规格	旧订货号 整个装置	设置范围 A	新订货号 电流测量模块	设置范围 A	新订货号 评价模块	新订货号 功能扩展模块
S00/S0	3RB12 46-1P□□□	1.25 ... 6.3	3RB29 06-2BG1	0.3 ... 3	3RB2 □ 83-4AA1	3RB29 85-2□□□
	3RB12 46-1Q□□□	6.3 ... 25	3RB29 06-2DG1	2.4 ... 25		
S2/S3	3RB12 46-1E□□□	25 ... 10.0	3RB29 06-2JG1	10 ... 100		
S6	3RB12 53-1F□□□	50 ... 205	3RB29 56-2TG2	20 ... 200		
			3RB29 56-2TH2			
S10/S12	3RB12 57-0K□□□	125 ... 5.00	3RB29 66-2WH2	63 ... 630(820)		
	3RB12 62-0L□□□	200 ... 8.20				
110 ... 120 V AC	G				集成的	集成的
220 ... 240 V AC	M				集成的	集成的
24 V DC	B				集成的	集成的
带有接地故障信号的标准设计	0 0				无	-
带有过载报警的标准设计	1 0				2	没有要求
带有内部接地故障检测和接地故障信号的型式	2 0				2	CB1
带有内部接地故障检测和过载报警的型式	3 0				2	CA1
带有模拟输出的型式	4 0				2	AA0
带有接地故障信号的双稳态型式	0 1				无	-
带有过载报警的双稳态型式	1 1				3	没有要求

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

选型和订货数据

3RB22, 3RB23 高性能应用

3RB22/3RB23 电子式过载继电器, 用于完全电动机保护, 带有用于独立安装的螺钉连接或者弹簧笼卡型端子, 等级5, 10, 20 和30 级, 可调

特点和技术规格:

- 过载保护, 断相保护和相间不平衡保护
- 外部电源24 ... 240 V AC/DC
- 辅助触点: 2 常开 +2 常闭
- 手动和自动复位
- 集成的电气远程复位
- 4个发光二极管, 用于操作和状态显示
- 测试功能和自监测
- 带有功能扩展模块的内部接地故障检测
- 用于辅助、控制和传感器回路的螺钉连接或者弹簧笼卡型端子
- 用于 PTC 传感器电路的输入
- 带有功能扩展模块的模拟输出

	接触器规格	型式	连接类型	DT	弹簧笼卡型端子连接 订货号 价格/PU	PU (单元, 套, 模块)	大约 重量/PU kg
评估模块							
 3RB2. 83-4AA1	S00 ... S12	单稳态	螺钉连接	▶	3RB22 83-4AA1	1	0.300
			弹簧笼卡型端子	▶	3RB22 83-4AC1	1	0.300
		双稳态	螺钉连接	▶	3RB23 83-4AA1	1	0.300
			弹簧笼卡型端子	▶	3RB23 83-4AC1	1	0.300
 3RB2. 83-4AC1	—	模拟基本 1 模块 ¹⁾		▶	3RB29 85-2AA0	1	0.300
		模拟输出 DC 4 ... 20 mA, 带过载报警		▶	3RB29 85-2AA1	1	0.300
		模拟基本1 GF模块 ¹⁾²⁾		▶	3RB29 85-2AB1	1	0.300
		模拟输出 DC 4 ... 20 mA, 带内部接地故障检测 和过载报警		▶	3RB29 85-2CA1	1	0.300
		模拟基本2 GF模块 ¹⁾²⁾		▶	3RB29 85-2CB1	1	0.300
		模拟输出 DC 4 ... 20 mA, 带内部接地故障检测 和接地故障信号 基本1 GF模块 ²⁾		▶	3RB29 85-2CA1	1	0.300
带内部接地故障检测 和过载报警 基本2 GF模块 ²⁾		▶	3RB29 85-2CB1	1	0.300		
功能扩展模块							

1) 可以使用 4 ... 20 mA DC 模拟信号来操作指针式仪表或者用于可编程逻辑控制器的模拟信号输入
2) 参照 50/60 Hz 时的正弦剩余电流得出下列关于接地故障保护的内容:

- 当电动机的电流处于所设置的电流 I_n 的 0.3 和 2 倍之间, 接地故障电流等于所设置的电流的 30% 时, 该装置将脱扣。

- 当电动机的电流处于所设置的电流 I_n 的 2 和 8 倍之间, 接地故障电流等于所设置的电流的15% 时, 该装置将脱扣。
- 脱扣延迟总计为 0.5 和 1 秒之间。





SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

选型和订货数据

3RB22, 3RB23 高性能应用

用于直接安装¹⁾和独立安装^{1) 2)}的电流测量模块

	接触器规格 ³⁾	感应式电动机的额定功率, 额定值 ⁴⁾ kW	设置的反时限延时过载脱扣的电流值 A	带保险的短路保护, 配合类型: 2, gL/gG 操作等级 ⁵⁾ A	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU kg
规格S00/S0²⁾⁶⁾								
 3RB29 06-2.G1	S00/S0	0.09 ... 1.1	0.3 ... 3	16	▶	3RB29 06-2BG1	1	0.100
		1.1 ... 11	2.4 ... 25	63	▶	3RB29 06-2DG1	1	0.150
规格 S2/S3²⁾⁶⁾								
 3RB29 06-2JG1	S2/S3	5.5 ... 45	10 ... 100	250	▶	3RB29 06-2JG1	1	0.350
规格S6¹⁾⁶⁾								
 3RB29 56-2TG2	S6	11 ... 90	20 ... 200	355	▶	3RB29 56-2TG2	1	0.600
					▶	3RB29 56-2TH2	1	1.000
规格S10/S12¹⁾								
 3RB21 66-2WH2	S10/S12	37 ... 450	63 ... 630	630	▶	3RB29 66-2WH2	1	1.750

1) 订货号以“2”结尾的电流测量模块设计用于直接安装和独立安装。对于3TF68/3TF69接触器, 不可以进行直接安装。


2) 订货号以“1”结尾的电流测量模块设计用于独立安装。

3) 遵守设备的最大额定工作电流。

4) 在 50 Hz 400 V AC 时, 4 极标准电动机的标准值。在选择该装置时, 必须考虑将被保护的电动机的实际起动和额定数据。

5) 用于过载继电器的最大保险, 配合类型: 2。与接触器共同的保险数值, 见使用保险对电动机馈线进行短路保护的技术规格。

6) 订货号的倒数第二位为“G”的模块配备有一个直通式电流互感器。

	接触器规格	型式	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU
连接导线						
 3RB29 87-2.	S00 ... S12	用于在评价评估模块和电流测量模块之间进行连接。				
		长度 0.1 m	▶	3RB29 87-2B	1	0.010
		长度 0.5 m	▶	3RB29 87-2D	1	0.020

* 以这个数量或者其倍数进行订购。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

3RB2 电子式过载继电器

附件

概述

用于标准应用的过载继电器

可以为 3RB20/3RB21 电子式过载继电器提供下列附件：


- 为每个 S00 和 S0 规格的过载继电器提供一个独立安装终端支架 (S2 至 S12 规格的过载继电器，无需终端支架既可以单独安装)。
- 为各规格的过载继电器提供一个机械式远程复位模块。
- 为不易接近的复位装置提供一个电缆释放装置 (用于各种规格的过载继电器)。
- 一个用于各种规格过载继电器的密封盖。
- 用于 S6 和 S10/S12 规格的盒式端子模块。
- 用于 S2 至 S10/S12 规格的端子盖。

用于高特性应用的过载继电器

可以为 3RB22/3RB23 电子式过载继电器提供下列附件：

- 为评估模块提供一个密封盖。
- 用于 S6 和 S10/S12 规格的电流测量模块的盒式端子模块。
- 用于 S6 和 S10/S12 规格的电流测量模块的端子盖。
- 用于使用螺钉安装规格为 S00 至 S3 的电流测量模块的推入式接线片。

选型和订货号

	接触器规格	规格	DT	订货号	PU (单元, 套, 模块)	大约重量/PU
用于独立安装的终端支架¹⁾						
	用于独立安装过载继电器；	S00		3RB29 13-0AA1 3RB29 23-0AA1	1	0.010
	在 TH35 标准安装导轨上进行螺钉和直接卡装	S0	▶			1
3RB29 87-2.						
密封盖						
	用于封盖设置旋钮			3RB29 84-0 3RB29 84-2		
	* 用于 3RB20/3RB21	S00...S10/S12	▶			
	* 用于 3RB22/3RB23		▶			0.050

更多附件(用于弹簧笼卡端子和贴标牌的工具)，参见英文样本。

1) 只用于 3RB20/3RB21。与 3RU11 热过载继电器的附件相同。

2) 仅限为 3RT10 54-1 接触器 (55 kW) 提供的范围之内。

SIRIUS (进口) 3RB2 电子式过载继电器

备注

开关与保护设备

电动机保护断路器

接触器和接触器组合

中间继电器

过载继电器

软起动器





软起动器

5/2	基本原则
5/3	产品概览
5/4	3RW30 标准型软起动器
5/4	概述
5/5	订货资料
5/7	技术参数
5/13	3RW40 标准型软起动器
5/13	概述
5/15	订货资料
5/19	技术参数
5/29	3RW44 高性能软起动器
5/29	概述
5/30	订货资料
5/41	技术参数
5/55	选型配置说明
5/58	外形尺寸图
5/62	接线示意图

3RW 软起动器

基本原则

软起动器选型六个基本原则

1. 软起动器的选型首先要根据电动机的额定电流和额定电压。
 2. 充分了解负载情况，按照正常负载、重载和超重负载三种情况选择和计算合适容量的软起动器。
 3. 选择软起动器不但要考虑负载状况和负载类别，还需要考虑负载的连续性（工作制），起停频率。负载较大或者起停频率增加，必须选择较大额定值产品。
 4. 充分考虑环境因素对设备容量的影响，比如湿度、温度、海拔、灰尘等等客观因素。
 5. 根据工艺设备情况选择合理的运行方案和参数调整，比如主回路接触器，热过载继电器，快速熔断器的配置等等，所有方案配置均应采用半导体快速熔断器做为软起动器短路保护。
 6. 电网供电质量好坏以及周围是否并列运行变频器和无功功率补偿装置，这几种情况都会造成软起动器的不正常运行，甚至损坏，在设计选型布置时需要注意。
- 小结：一个合理正确的软起选型和方案配置是基于以上工作和思考得出的结果。

技术支持电话：400-810-4288

中文资料下载中心：www.ad.siemens.com.cn

3RW 软起动器

SIRIUS 软起动器概览

SIRIUS 软起动器概览		标准型		高性能型
		SIRIUS 3RW30	SIRIUS 3RW40	SIRIUS 3RW44
				
额定电流, 40 °C 时	A	3.6 ~ 106	12.5 ~ 432	29 ~ 1214
额定电压	V	200 ~ 480	200 ~ 600	200 ~ 690
电机功率 (400 V, 标准接线方式)	kW	1.1 ~ 55	5.5 ~ 250	15 ~ 710
电机功率 (400 V, 内三角接线方式)	kW	—	—	22 ~ 1200
工作温度	°C	-25 ~ 60	-25 ~ 60	0 ~ 60
软起动/软停止		x ¹⁾	x	x
电压斜坡		x	x	x
起动/停止电压	%	40 ~ 100	40 ~ 100	20 ~ 100
起动/停止时间	S	0 ~ 20 ¹⁾	0 ~ 20	0 ~ 360
转矩控制		—	—	x
起动/停止转矩	%	—	—	10 ~ 100
转矩限制	%	—	—	20 ~ 100
斜坡时间	s	—	—	0 ~ 360
内置旁路接触器		x	x	x
设备自保护		—	x	x
电机过载保护		—	x	x
电机热敏电阻保护		—	x ²⁾	x
集成远程复位		—	x ³⁾	x
可调电流限流功能		—	x	x
内三角接线方式		—	—	x
突跳脉冲		—	—	x
双向慢速爬行		—	—	x
泵停止		—	—	x ⁴⁾
直流制动		—	—	x ^{4) 5)}
组合制动		—	—	x ^{4) 5)}
电机加热		—	—	x
通讯		—	—	配 PROFIBUS DP (选项)
外部显示和操作面板		—	—	(选项)
状态/测量值显示屏		—	—	x
故障日志		—	—	x
事件列表		—	—	x
零位指示器		—	—	x
曲线跟踪功能		—	—	x ⁶⁾
可自定义的控制输入和输出接点		—	—	x
参数组数量		1	1	3
参数设置软件 (Soft Starter ES)		—	—	x
晶闸管 (可控硅)		两相控制	两相控制	三相控制
螺钉型端子		x	x	x
弹簧型端子		x	x	x
UL/CSA		x	x	x
CE 标识		x	x	x
重载起动		—	—	x ⁴⁾
选型支持		Win-Soft Starter, 电子选型工具, 技术支持: 4008104288		

¹⁾ 3RW30, 仅软起动

²⁾ 只到 S3 (软起动外型尺寸号) 规格

³⁾ 对于 3RW40 2. ~ 3RW40 4.; 3RW40 5. ~ 3RW40 7., 为可选

⁴⁾ 需要选用更大电流等级的软起动器

⁵⁾ 不能在内三角接线方式中使用

⁶⁾ Soft Starter ES 软件的跟踪功能

x 提供该功能

— 无该功能

3RW 软起动器

3RW30 标准型

概述

SIRIUS 3RW30 软起动器通过相角控制来降低电机端电压，平滑地将电压从起动电压软起动升到到电源电压。起动时，软起动器可以限制电机转矩及电流，减轻机械冲击。从而能够减轻电网压降，降低对所连设备造成的应力，减少磨损，从而减少维护时间。由于起动值可以选择，也就意味着可以根据具体应用来调整软起动器，而不象星三角起动器那样，仅限于两段式起动，而且起动电压固定。

SIRIUS 3RW30 软起动器占用空间很小。并集成有旁路触点，在电机起动后，可使晶闸管（可控硅）旁路。从而可显著降低热损耗，结构极为紧凑，而且无需外部旁路电路。

SIRIUS 3RW30 软起动器有如下 2 种：

- 带集成旁路触点系统的标准型，规格 S00、S0、S2 和 S3
- 不带旁路系统的，外壳尺寸为 22.5 mm

软起动器的额定功率可达 55 kW（400 V 时），尺寸小、功耗低、易于调试，可用于三相电网标准应用。

功能

紧凑型 SIRIUS 3RW30 软起动器的空间要求仅为具有同等功率星—三角接触器的三分之一。这不仅节省了在控制柜中的安装空间，同时还完全省去了星—三角起动器所需的布线。而且，起动器与电机之间的电缆数量也从六根减少到了三根。结构紧凑、调试时间短、布线简便、调试快速，使得该产品具有明显的成本优势。

配备的电子灭弧系统，可以在运行期间，保护软起动器的旁路触点，防止故障时（如控制电压的短时断开、机械冲击或线圈操作机构/主触点弹簧老化）损坏旁路触点。

对于两相控制软起动器，来自两个控制相位的电流会流经未受控制的相位，从而会在电机起动时，造成三相电流的不对称。并且还会造成直流成分，在小于 50 % 起动电压时，引起严重的噪声。3RW30 系列的软起动器采用“相位平衡”控制方式，通过连续动态调整和均衡电机起动时不同相位的半波电流，不仅能够避免两相控制软起动器中产生的直流成分，而且能防止两相控制引起的制动转矩。从而使电机平稳起动，转速、转矩和电流平稳上升。而且，其起动噪声水平也接近于三相控制软起动器。

- 电压斜坡软起动；起动电压调节范围 U_s 为 40 % ~ 100 %，斜坡时间 t_r 为 0 s ~ 20 s
- 集成旁路触点系统，可降低功耗
- 使用两个电位器进行设定
- 安装与调试简单
- 电源电压为 50/60 Hz，200 ~ 480 V
- 两种控制电压 24 V AC/DC 及 110 ~ 230 V AC/DC
- 温度范围宽，-25 °C ~ +60 °C
- 内置辅助触点，可方便地集成于控制系统

3RW 软起动器

3RW30 标准型

用于正常起动的 SIRIUS 3RW30






额定工作电压 U_e	额定工作电流 I_e	额定工作电压时，三相电机的额定功率			订货号：
环境温度 40 °C					
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	
三相异步电机用软起动器					
200 ~ 480					
	3.6	0.75	1.5	—	3RW30 13-□BB□4
	6.5	1.5	3	—	3RW30 14-□BB□4
	9	2.2	4	—	3RW30 16-□BB□4
	12.5	3	5.5	—	3RW30 17-□BB□4
	17.6	4	7.5	—	3RW30 18-□BB□4
	25	5.5	11	—	3RW30 26-□BB□4
	32	7.5	15	—	3RW30 27-□BB□4
	38	11	18.5	—	3RW30 28-□BB□4
	45	11	22	—	3RW30 36-□BB□4
	63	18.5	30	—	3RW30 37-□BB□4
	72	22	37	—	3RW30 38-□BB□4
	80	22	45	—	3RW30 46-□BB□4
	106	30	55	—	3RW30 47-□BB□4
连接端子类型的订货号补充		使用螺钉型端子 使用弹簧型端子			↑ 1
额定控制电压 U_c 的订货号补充		AC/DC 24 V AC/DC 110 ~ 230 V			2 ↑ 0 1

3RW 软起动器

3RW30 标准型

附件

	适用的软起动器		电机起动保护器规格	DT	订货号	单 价	单位（台、 套、米）	PS*	PG	单位重量， 约 kg						
	类型	规格														
辅助端子																
	辅助端子，3 极			B	3RT19 46-4F		1	1 件	101	0.035						
	3RW30 4.	S3														
软起动器盖																
	接线盒端子盖 可选额外接线盒触摸保护装置（每台起动器两个）			▶	3RT19 36-4EA2		1	1 件	101	0.020						
	3RW30 3.	S2									▶	3RT19 46-4EA2	1	1 件	101	0.025
	3RW30 4.	S3														
	电缆线鼻与母排接头用端子盖 符合相间间隙要求，以及拆下接线盒时的触摸 保护要求（每个接触器需要两个）			▶	3RT19 46-4EA1		1	1 件	101	0.040						
	3RW30 4.	S3														
用于电机起动保护器的连接模块																
	3RW30 13,	S00	S0	▶	3RA19 21-1A		1	10 件	101	0.028						
	3RW30 14,															
	3RW30 16,															
	3RW30 17,															
	3RW30 18															
	3RW30 26	S0	S0	▶	3RA19 21-1A	1	10 件	101	0.028							
	3RW30 36	S2	S2	▶	3RA19 31-1A	1	5 件	101	0.033							
3RW30 46,	S3	S3	▶	3RA19 41-1A	1	5 件	101	0.072								
3RW30 47																
使用说明书¹⁾																
	适用的软起动器				3ZX10 12-0RW30-2DA1											
	3RW30 1.	S00														
	3RW30 2.	S0														
	3RW30 3.	S2														
	3RW30 4.	S3														

¹⁾ 《使用说明书》包含在供货范围内。

	型号	功能	DT	订货号	单 价	单位（台、 套、米）	PS*	PG	单位重量， 约 kg
盖板和按入式线鼻（仅适用于 3RW30 03）									
	3RP1 902	可封闭式盖板	▶	3RP1 902		1	5 件	101	0.004
	3RP1 903	按入式线鼻 螺丝固定							

* 以该数量或该数量的倍数订购。

技术参数

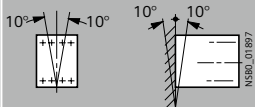
型号	3RW30 1. ~ 3RW30 2.			3RW30 3. ~ 3RW30 4.		
控制电子装置						
额定值	端子					
额定控制电压	A1/A2	V	24	110 ~ 230	24	110 ~ 230
• 工作范围		%	±20	-15/+10	±20	-15/+10
额定控制电流						
• 待机		mA	< 50	6	20	< 50
• 吸合期间		mA	< 100	15	< 4000	< 500
• 接通		mA	< 100	15	20	< 50
额定频率		Hz	50/60			
• 工作范围		%	±10			
控制输入						
IN			ON/OFF			
功耗						
• 24 V DC		mA	约 12			
• 110/230 V AC		mA	AC: 3/6; DC: 1.5/3			
继电器输出						
输出 1	ON	13/14	工作指示 (NO)			
额定工作电流		A	3 AC ~ 15/AC ~ 14, 230 V 时,			
		A	1 DC ~ 13, 24 V 时			
过电压保护			通过压敏电阻保护触点			
短路保护			4 A gL/gG; 6 A 快速熔断 (熔断器不在供货范围内)			
工作指示						
熄灭		LED	设备 绿色	状态/旁路/故障 熄灭	设备 绿色	状态/旁路/故障 熄灭
起动			绿色	绿色闪烁	绿色	绿色闪烁
旁路			绿色	绿色	绿色	绿色
故障信号						
• 24 V DC: $U < 0.75 \times U_s$ 或 $U > 1.25 \times U_s$			熄灭	红色	熄灭	红色
• 110 ~ 230 V AC: $U < 0.75 \times U_s$ 或 $U > 1.15 \times U_s$			熄灭	红色	熄灭	红色
旁路时电气过载 (通过撤除 IN 命令进行复位)			黄色	红色	—	—
缺失电源电压, 相故障, 缺失负载			绿色	红色	绿色	红色
设备故障			红色	红色	红色	红色
型号			3RW30 1. ~ 3RW30 4.			
					出厂默认值	
控制时间及参数						
控制时间						
闭合时间 (控制电压已连接)			ms		< 50	
闭合时间 (自动/主接触器模式)			ms		< 300	
电源故障桥接时间						
控制电源电压		ms	50			
电源故障响应时间¹⁾						
负载回路		ms	500			
起动参数						
起动时间		s	0 ~ 20		7.5	
起动电压		%	40 ~ 100		40	
起动检测						
			x			
运行模式输出 13/14						
上升沿		起动命令	ON			
下降沿		停止命令				

¹⁾ 仅在待机状态下进行电源故障检测, 而不是在运行期间。

3RW 软起动器

3RW30 标准型

技术参数

型号	3RW30 1.-.BB.4 ~ 3RW30 4.-.BB.4	
功率电子装置		
额定工作电压	V AC	200 ~ 480
工作范围	%	-15/+10
额定频率	Hz	50/60
工作范围	%	±10
40 °C 时的连续负载 (I_e 的 %)	%	115
最小负载 (I_e 的 %)	%	10 (至少 2 A)
软起动器和电机之间的最大电缆长度	m	300
允许安装高度	m	5000 (1000 m 起开始降容, 见特性曲线); 更高安装高度时请咨询
允许安装位置 (无辅助风扇)		
允许环境温度		
工作	°C	-25 ~ +60; (+40 °C 起开始降容)
贮存	°C	-40 ~ +80
防护等级	对于 3RW30 1. 及 3RW30 2., IP20; 对于 3RW30 3. 及 3RW30 4., IP00;	

型号	3RW30 13	3RW30 14	3RW30 16	3RW30 17	3RW30 18	
功率电子装置						
额定工作电流 I_e 时的额定负载						
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a						
- 40 °C 时	A	3.6	6.5	9	12.5	17.6
- 50 °C 时	A	3.3	6	8	12	17
- 60 °C 时	A	3	5.5	7	11	14
功耗						
• 完全起动后的连续额定工作电流 (40 °C) 运行期间	W	0.25	0.5	1	2	4
• 以 300 % I_M (40 °C) 进行起动期间	W	6	13	20	20	29
正常起动 (Class 10) 允许额定电机电流和每小时起动次数						
- 额定电机电流 I_M ²⁾ , 起动时间 3 s	A	3.6	6.5	9	12.5	17.6
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	200	87	50	85	62
- 额定电机电流 I_M ²⁾ , 起动时间 4 s	A	3.6	6.5	9	12.5	17.6
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	150	64	35	62	45

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 300 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 30 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

型号	3RW30 26	3RW30 27	3RW30 28	
功率电子装置				
额定工作电流 I_e 时的额定负载				
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a				
- 40 °C 时	A	25.3	32.2	38
- 50 °C 时	A	23	29	34
- 60 °C 时	A	21	26	31
功耗				
• 完全起动后的连续额定工作电流 (40 °C) 运行期间	W	8	13	19
• 以 300 % I_M (40 °C) 进行起动期间	W	47	55	64
正常起动 (Class 10) 允许额定电机电流和每小时起动次数				
- 额定电机电流 I_M ²⁾ , 起动时间 3 s	A	25	32	38
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	23	23	19
- 额定电机电流 I_M ²⁾ , 起动时间 4 s	A	25	32	38
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	15	16	12

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 300 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 30 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

3RW 软起动器

3RW30 标准型

型号		3RW30 36	3RW30 37	3RW30 38	3RW30 46	3RW30 47
功率电子装置						
额定工作电流 I_n 时的额定负载						
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a						
- 40 °C 时	A	45	65	72	80	106
- 50 °C 时	A	42	58	62.1	73	98
- 60 °C 时	A	39	53	60	66	90
功耗						
• 完全起动后的连续额定工作电流 (40 °C) 运行期间	W	6	12	15	12	21
• 以 300 % I_M (40 °C) 进行起动期间	W	79	111	125	144	192
正常起动 (Class 10) 允许额定电机电流和每小时起动次数						
- 额定电机电流 I_M ²⁾ , 起动时间 3 s	A	45	63	72	80	106
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	38	23	22	22	15
- 额定电机电流 I_M ²⁾ , 起动时间 4 s	A	45	63	72	80	106
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	26	15	15	15	10

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。




²⁾ 300 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 70 %, $T_U = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

3RW 软起动器

3RW30 标准型

技术参数

软起动器	型号	3RW30 1.	3RW30 2.	3RW30 3.	3RW30 4.		
导体截面积							
螺钉型接线端子							
连前夹持点  NSB00479	主导线						
	• 单股	mm ²	2 x (1 ~ 2.5) ; 2 x (2.5 ~ 6) ; 符合 IEC 60947 标准	2 x (1 ~ 2.5) ; 2 x (2.5 ~ 6) ; 符合 IEC 60947 标准; 最大 1 x 10	2 x (1.5 ~ 16)	2 x (2.5 ~ 16)	
	• 细股绞线, 带端套	mm ²	2 x (1.5 ~ 2.5) ; 2 x (2.5 ~ 6)	2 x (1 ~ 2.5) ; 2 x (2.5 ~ 6)	1 x (0.75 ~ 25)	1 x (2.5 ~ 35)	
	• 多股绞线	mm ²	—	—	1 x (0.75 ~ 35)	1 x (4 ~ 70)	
	• AWG 电缆	AWG	—	—	—	—	
	- 单股	AWG	2 x (16 ~ 12)	2 x (16 ~ 12)	1 x (18 ~ 2)	1 x (10 ~ 2/0)	
	- 单股或多股绞线	AWG	2 x (14 ~ 10)	2 x (14 ~ 10)	—	—	
	- 多股绞线	AWG	—	—	—	—	
	连后夹持点	• 单股	mm ²	1 x 8	1 x 8	2 x (1.5 ~ 16)	2 x (2.5 ~ 16)
	 NSB00480	• 细股绞线, 带端套	mm ²	—	—	1 x (1.5 ~ 25)	1 x (2.5 ~ 50)
		• 多股绞线	mm ²	—	—	1 x (1.5 ~ 35)	1 x (10 ~ 70)
	连前后两个夹持点  NSB00481	• AWG 电缆	AWG	—	—	1 x (16 ~ 2)	1 x (10 ~ 2/0)
- 单股或多股绞线		AWG	—	—	2 x (1.5 ~ 16)	2 x (2.5 ~ 16)	
• 单股		mm ²	—	—	2 x (1.5 ~ 25)	2 x (10 ~ 50)	
• 多股绞线		mm ²	—	—	2 x (1.5 ~ 16)	2 x (2.5 ~ 35)	
• 细股绞线, 带端套		mm ²	—	—	—	—	
• AWG 电缆		AWG	—	—	—	—	
	- 单股或多股绞线	AWG	—	—	2 x (16 ~ 2)	2 x (10 ~ 1/0)	
	• 紧固扭矩	NM	—	—	4.5	6.5	
	工具	lb.in	2 ~ 2.5	2 ~ 2.5	40	58	
	防护等级		18 ~ 22	18 ~ 22	PZ 2	4 mm 内六角螺钉	
			PZ 2	PZ 2	IP20	IP20	
			IP20	IP20	(IP00 端子室)	(IP00 端子室)	
弹簧型接线端子							
主导线 • 单股 • 细股绞线, 带端套 • AWG 电缆 - 单股或多股绞线 (细股绞线) - 多股绞线 工具 1A0; 5 x 3 防护等级	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 10	—	—		
	mm ²	1 ~ 2.5	1 ~ 6, 端套, 不带塑料套管	—	—		
	AWG	16 ~ 14	16 ~ 10	—	—		
	AWG	16 ~ 12	1 x 8	—	—		
		DIN ISO 2380-1A0;	DIN ISO	—	—		
		5 x 3	2380-1A0;	—	—		
	IP20	5 x 3	—	—			
		IP20	—	—			
母排连接							
主导线	• 带符合 DIN 46234 或最大宽度为 20 mm 的接线片	mm ²	—	—	—		
	- 多股绞线	mm ²	—	—	2 x (10 ~ 70)		
	- 细股绞线	mm ²	—	—	2 x (10 ~ 50)		
	• AWG 电缆, 单股或多股绞线	AWG	—	—	2 x (7 ~ 1/0)		
软起动器							
3RW30 1. ~ 3RW30 4.							
导体截面积							
辅助导线 (可连接 1 或 2 根导线):							
螺钉型接线端子 • 单股 • 细股绞线, 带端套 • AWG 电缆 - 单股或多股绞线 - 细股绞线, 带端套 • 端子螺钉 - 紧固扭矩	mm ²	2 x (0.5 ~ 2.5)					
	mm ²	2 x (0.5 ~ 1.5)					
	AWG	2 x (20 ~ 14)					
	AWG	2 x (20 ~ 16)					
	NM	0.8 ~ 1.2					
	lb.in	7 ~ 10.3					
弹簧型接线端子 单股 细股绞线, 带端套 AWG 电缆, 单股或多股绞线	mm ²	2 x (0.25 ~ 2.5)					
	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)					
	AWG	2 x (24 ~ 14)					
	AWG	—					

3RW 软起动器

3RW30 标准型

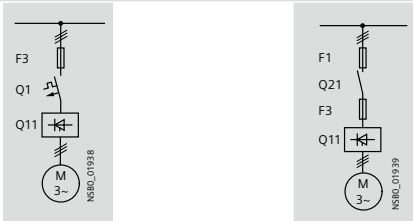
	标准	参数
电磁兼容性符合 EN 60947-4-2 标准		
EMC 抗干扰性		
静电放电 (ESD)	EN 61000-4-2	±4 kV 接触放电, ±8 kV 空气放电
射频电磁场	EN 61000-4-3	频率范围: 80 ~ 2000 MHz, 80 %, 1 kHz 时 严重程度 3: 10 V/m
传导射频干扰	EN 61000-4-6	频率范围: 150 kHz ~ 80 MHz, 80 %, 1 kHz 时 干扰 10 V
电缆上的射频电压和射频电流		
• 脉冲	EN 61000-4-4	±2 kV/5 k Hz
• 浪涌	EN 61000-4-5	±1 kV (相间) ±2 kV (线-地之间)
EMC 干扰辐射		
EMC 干扰场强度	EN 55011	30 ~ 1000 MHz 时 A 级的极限值, 对于 3RW30 2. B 级的极限值; 24 V AC/DC
射频干扰电压	EN 55011	0.15 ~ 30 MHz 时 A 级的极限值, 对于 3RW30 2. B 级的极限值; 24 V AC/DC
射频干扰抑制滤波器		
噪声抑制等级 A (工业应用)	不需要	

3RW 软起动器

3RW30 标准型

技术参数

带 3NE3 SITOP 熔断器的熔断保护型 (通过熔断器进行半导体保护, 通过电机起动保护器进行线路和过载保护; 或安装接触器和过载继电器)



软起动器 Q11 型号	额定 电流 A	半导体熔断器, 最小			半导体熔断器, 最大			半导体熔断器, 最小				
		F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A	规格		
配合类型 "2" ¹⁾ : $I_q = 65 \text{ kA}, 480 \text{ V } 10\% \text{ 时}$												
3RW30 03 ²⁾	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3RW30 13	3.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3RW30 14	6.5	—	—	—	—	—	—	3NE4 101	32	0		
3RW30 16	9	—	—	—	—	—	—	3NE4 101	32	0		
3RW30 17	12.5	—	—	—	—	—	—	3NE4 101	32	0		
3RW30 18	17.6	—	—	—	3NE3 221	100	1	3NE4 101	32	0		
3RW30 26	25	—	—	—	3NE3 221	100	1	3NE4 102	40	0		
3RW30 27	32	—	—	—	3NE3 222	125	1	3NE4 118	63	0		
3RW30 28	38	—	—	—	3NE3 222	125	1	3NE4 118	63	0		
3RW30 36	45	—	—	—	3NE3 224	160	1	3NE4 120	80	0		
3RW30 37	63	—	—	—	3NE3 225	200	1	3NE4 121	100	0		
3RW30 38	72	3NE3 221	100	1	3NE3 227	250	1	—	—	—		
3RW30 46	80	3NE3 222	125	1	3NE3 225	200	1	—	—	—		
3RW30 47	106	3NE3 224	160	1	3NE3 231	350	1	—	—	—		
软起动器 Q11 型号	额定 电流 A	半导体熔断器, 最大			半导体熔断器, 最小			半导体熔断器, 最大			圆筒形熔断器	
		F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 Type	额定 电流 A
配合类型 "2" ¹⁾ : $I_q = 65 \text{ kA}, 480 \text{ V } 10\% \text{ 时}$												
3RW30 03 ²⁾	3	—	—	—	3NE8 015-1	25	00	3NE8 015-1	25	00	3NC1 010	10
3RW30 13	3.6	—	—	—	3NE8 015-1	25	00	3NE8 015-1	25	00	3NC2 220	20
3RW30 14	6.5	—	—	—	3NE8 015-1	25	00	3NE8 015-1	25	00	3NC2 220	20
3RW30 16	9	—	—	—	3NE8 015-1	25	00	3NE8 015-1	25	00	3NC2 220	20
3RW30 17	12.5	—	—	—	3NE8 015-1	25	00	3NE8 018-1	63	00	3NC2 250	50
3RW30 18	17.6	—	—	—	3NE8 003-1	35	00	3NE8 021-1	100	00	3NC2 263	63
3RW30 26	25	3NE4 117	50	0	3NE8 017-1	50	00	3NE8 021-1	100	00	3NC2 263	63
3RW30 27	32	3NE4 118	63	0	3NE8 018-1	63	00	3NE8 022-1	125	00	3NC2 280	80
3RW30 28	38	3NE4 118	63	0	3NE8 020-1	80	00	3NE8 022-1	125	00	3NC2 280	80
3RW30 36	45	3NE4 120	80	0	3NE8 020-1	80	00	3NE8 024-1	160	00	3NC2 280	80
3RW30 37	63	3NE4 121	100	0	3NE8 021-1	100	00	3NE8 024-1	160	00	—	—
3RW30 38	72	—	—	—	3NE8 022-1	125	00	3NE8 024-1	160	00	—	—
3RW30 46	80	—	—	—	3NE8 022-1	125	00	3NE8 024-1	160	00	—	—
3RW30 47	106	—	—	—	3NE8 024-1	160	00	3NE8 024-1	160	00	—	—
软起动器 Q11 型号	额定 电流 (可选) A	主回路接触器		电机起动保护器		线路保护, 最大						
		Q21	400 V +10 % Q1 型号	额定 电流 A	F1 型号	额定 电流 A	规格					
配合类型 "2" ¹⁾ : $I_q = 65 \text{ kA}, 480 \text{ V } 10\% \text{ 时}$												
3RW30 03 ²⁾	3	3RT10 15	3RV10 11-1EA10	4	3NA3 805 ³⁾	20	000					
3RW30 13	3.6	3RT10 15	3RV10 21-1FA10	5	3NA3 803-6	10	000					
3RW30 14	6.5	3RT10 15	3RV10 21-1HA10	8	3NA3 805-6	16	000					
3RW30 16	9	3RT10 16	3RV10 21-1JA10	10	3NA3 807-6	20	000					
3RW30 17	12.5	3RT10 24	3RV10 21-1KA10	12.5	3NA3 810-6	25	000					
3RW30 18	17.6	3RT10 26	3RV10 21-1BA10	20	3NA3 814-6	35	000					
3RW30 26	25	3RT10 26	3RV10 31-4DA10	25	3NA3 822-6	63	00					
3RW30 27	32	3RT10 34	3RV10 31-4EA10	32	3NA3 824-6	80	00					
3RW30 28	38	3RT10 35	3RV10 31-4FA10	40	3NA3 824-6	80	00					
3RW30 36	45	3RT10 36	3RV10 31-4GA10	45	3NA3 130-6	100	1					
3RW30 37	63	3RT10 44	3RV10 41-4JA10	63	3NA3 132-6	125	1					
3RW30 38	72	3RT10 45	3RV10 41-4KA10	75	3NA3 132-6	125	1					
3RW30 46	80	3RT10 45	3RV10 41-4LA10	90	3NA3 136-6	160	1					
3RW30 47	106	3RT10 46	3RV10 41-4MA10	100	3NA3 136-6	160	1					

¹⁾ 配合类型 "2" 仅针对与软起动器一起应用的、规定的保护设备 (电机起动保护器/ 断路器/熔断器), 不针对任何馈线中的其他部件。配合类型 "2" 的含义请参见第 57 页相关内容。

²⁾ $I_q = 50 \text{ kA}, 400 \text{ V}$ 时。

³⁾ 3NA3 805-1 (LV HRC00), 5SB2 61 (DIAZED)。

3RW 软起动器

3RW40 标准型

概述

SIRIUS 3RW40 软起动器具有 3RW30 软起动器的所有优点。

SIRIUS 3RW40 软起动器占用空间很小。并集成有旁路触点，在电机起动后，可使晶闸管（可控硅）旁路，从而可显著降低热损耗，结构极为紧凑，而且无需外部旁路电路。

另外，该软起动器还集成有其它功能，例如可调限流功能，电机过载和设备自保护功能，以及可选电机热过载保护功能。电机的额定功率越大，这些功能就越重要，无需再购买、安装其它保护设备，例如过载继电器。

设备自保护功能可防止晶闸管热过载，从而避免功率单元故障。作为选项，晶闸管也可通过半导体熔断器提供短路保护。

凭借集成状态监控和故障监控功能，该软起动器还提供有许多不同的诊断选项。使用 4 个 LED 和继电器输出，来指示工作状态以及电源或相位故障、负载缺失、不允许的脱扣时间/等级设置、热过载或设备故障等，从而实现监控和诊断。

软起动器的额定功率可达 250 kW（400 V 时），可用于三相电网标准应用。该款软起动器具有尺寸小、功耗低和易于调试等优点。

“增安”型保护 EEx e，符合 ATEX 指令 94/9/EC

S0 到 S12 规格的 3RW40 软起动器适合起动带“增安”型保护 EEx e 的防爆电机。

功能

紧凑型 3RW40 软起动器的空间要求仅为具有同等额定功率星—三角接触器空间要求的三分之一。这不仅节省了在控制柜中的安装空间，同时还完全省去了星—三角起动器中所需的布线。而且，起动器与电机之间的电缆数量也从六根减少到了三根。结构紧凑、调试时间短、布线简便、调试快速，使得该产品具有明显的成本优势。

配备的电子灭弧系统，可以在运行期间，保护软起动器的旁路触点，防止故障时（如控制电压的短时断开、机械冲击或线圈操作机构/主触点弹簧老化），损坏旁路触点。

大容量电机的起动电流会对本地电网和负载造成不可控制的冲击。使用 SIRIUS 3RW40 软起动器，通过电压斜坡，可以降低该起动电流（即可调限流功能），减轻电网压力。起动时将按设定的起动斜坡进行软起动，直到达到所选择的电流极限值。斜率取决于起动电压和起动时间。这样，可以控制软起动器的电压，以使流经电机的电流保持恒定。当电机软起动完成、或设备自保功能或电机过载保护功能脱扣，斜坡起动过程即结束。这样下来，电机实际软起动时间会比软起动器是选择的斜坡时间长。

由于集成有电机过载保护功能，并符合标准 IEC 60947-4-2，3RW40 软起动器无需另外附加过载继电器。电机的额定电流、过载脱扣时间设置（脱扣等级时间）以及电机过载保护功能复位都可快速、简便地进行调整。使用一个 4 挡电位器，即可设置软起动器的不同过载脱扣时间。除了 Class 10、15 和 20 以外，若使用了其它电机管理控制设备（例如连接到 PROFIBUS 时），则也可关闭电机过载保护功能。

另外，还提供有额定功率到 55 kW（400 V 时）的，带热敏电阻电机保护功能的软起动器型号。可直接连接一个 Thermoclick 测量探头或 A 型 PTC。电机热过载以及传感器电路中的开路和短路均可导致软起动器直接断开。另外，还提供有各种复位选项，用于复位脱扣的软起动器：通过复位按钮手动复位，自动复位，或通过短时断开控制电压远程复位。

对于两相控制软起动器，来自两个控制相位的电流会流经未受控制的相位，从而会在电机起动时，造成三相电流的不对称。并且还会造成直流成分，在小于 50% 起动电压时，引起严重的噪声。3RW40 系列的软起动器采用“相位平衡”控制方式，通过连续动态调整和均衡电机起动时不同相位的半波电流，不仅能够避免两相控制软起动器中产生的直流成分，而且能防止两相控制引起的制动转矩。从而使电机平稳起动，转速、转矩和电流平稳上升。而且，其起动噪声水平也接近于三相控制软起动器。

3RW 软起动器

3RW40 标准型

作为选项，晶闸管也可由 SITOR 半导体熔断器提供短路保护，以便短路（协调类型 2）后，软起动器不被损坏。3RW40 软起动器应用了 3 个 LED 来指示工作状态及可能的故障，例如不允许的脱扣时间（脱扣等级设定）、电源或相位故障、负载缺失、热过载或设备故障。

- 电压斜坡软起动；起动电压的调节范围 U_s 为 40 % ~ 100 %，斜坡时间 t_R 为 0 s ~ 20 s。
- 电压斜坡平滑软停止；软停止时间 t_{off} 的调节范围为 0 s 至 20 s。
- 电子式电机过载保护功能和设备自保功能
- 可选热敏电阻电机保护功能（规格 S3 以下）
- 远程复位功能（规格 S3 以下都集成有该功能，规格 S6 及以上该功能可选）
- 可调限流功能
- 集成旁路触点系统，可降低功耗
- 使用电位器进行设定
- 安装与调试简单
- 集成状态监控和故障监控
- 电源电压为 50/60 Hz，200 ~ 600 V
- 多种控制电压类型
 - 规格 S0 ~ S3：
 - 24 V AC/DC 和
 - 110 ~ 230 V AC/DC
 - 规格 S6 ~ S12：
 - 115 V AC 和 230 V AC。
- 可通过内部 24 V DC 电源控制及通过 PLC 直接控制。
- 温度范围宽，-25 °C ~ +60 °C
- 内置辅助触点，可方便地集成于控制系统

3RW 软起动器

3RW40 标准型

用于常规起动的 SIRIUS 3RW40 (CLASS10)



额定工作电压 U_n	额定工作电流 I_n	额定工作电压时，三相电机的额定功率			订货号：
环境温度 40 °C					
V	A ¹⁾	230 V kW	400 V kW	500 V kW	
200 ~ 480	12.5	3	5.5	—	3RW40 24-□□B□4
	25	5.5	11	—	3RW40 26-□□B□4
	32	7.5	15	—	3RW40 27-□□B□4
	38	11	18.5	—	3RW40 28-□□B□4
	45	11	22	—	3RW40 36-□□B□4
	63	18.5	30	—	3RW40 37-□□B□4
	72	22	37	—	3RW40 38-□□B□4
	80	22	45	—	3RW40 46-□□B□4
	106	30	55	—	3RW40 47-□□B□4
	400 ~ 600	12.5	—	5.5	7.5
25		—	11	15	3RW40 26-□□B□5
32		—	15	18.5	3RW40 27-□□B□5
38		—	18.5	22	3RW40 28-□□B□5
45		—	22	30	3RW40 36-□□B□5
63		—	30	37	3RW40 37-□□B□5
72		—	37	45	3RW40 38-□□B□5
80		—	45	55	3RW40 46-□□B□5
106		—	55	75	3RW40 47-□□B□5

连接类型的订货号补充

带电机过热保护功能的订货号补充
额定控制电压 U_c 的订货号补充

螺钉型端子
弹簧型端子
标准功能
集成电机过热保护功能²⁾
AC/DC 24 V
AC/DC 110 ~ 230 V

↑ 1
↑ 2
B
T
0
1



V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	
200 ~ 460	134	37	75	—	3RW40 55-□BB□4
	162	45	90	—	3RW40 56-□BB□4
	230	75	132	—	3RW40 73-□BB□4
	280	90	160	—	3RW40 74-□BB□4
	356	110	200	—	3RW40 75-□BB□4
	432	132	250	—	3RW40 76-□BB□4
400 ~ 600	134	—	75	90	3RW40 55-□BB□5
	162	—	90	110	3RW40 56-□BB□5
	230	—	132	160	3RW40 73-□BB□5
	280	—	160	200	3RW40 74-□BB□5
	356	—	200	250	3RW40 75-□BB□5
	432	—	250	315	3RW40 76-□BB□5

连接类型的订货号补充

额定控制电压 U_c 的订货号补充

弹簧型端子
螺钉型端子
AC 115 V
AC 230 V

↑ 2
6
↑ 3
4

¹⁾ 独立组件，无额外风扇

²⁾ 只能与 AC/DC 24 V 控制电源连接

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW40 标准型

用于重载起动的SIRIUS 3RW40(CLASS 20)



额定工作电压 U_n	额定工作电流 I_n	额定工作电压时，三相电机的额定功率			订货号：
环境温度 40 °C					
V	A ¹⁾	230 V kW	400 V kW	500 V kW	
200 ~ 480	12.5	3	5.5	—	3RW40 26-□□B□4
	25	—	11	—	3RW40 27-□□B□4
	32	7.5	15	—	3RW40 36-□□B□4
	38	11	18.5	—	3RW40 37-□□B□4
	45	11	22	—	3RW40 37-□□B□4
400 ~ 600	63	18.5	30	—	3RW40 47-□□B□4
	72	22	37	—	3RW40 47-□□B□4
	12.5	—	5.5	7.5	3RW40 26-□□B□5
	25	—	11	15	3RW40 27-□□B□5
	32	—	15	18.5	3RW40 36-□□B□5
	38	—	18.5	22	3RW40 37-□□B□5
	45	—	22	30	3RW40 37-□□B□5
	63	—	30	37	3RW40 47-□□B□5
	72	—	37	45	3RW40 47-□□B□5

连接类型的订货号补充

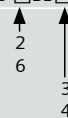
 电机过热保护的订货号补充
 额定控制电压 U_c 的订货号补充

 螺钉型端子
 弹簧型端子
 标准功能
 集成电机过热保护功能²⁾
 AC/DC 24 V
 AC/DC 110 ~ 230 V


V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	
200 ~ 460	80	22	45	—	3RW40 55-□BB□4
	106	30	55	—	3RW40 55-□BB□4
	134	37	75	—	3RW40 56-□BB□4
	162	45	90	—	3RW40 73-□BB□4
	230	75	132	—	3RW40 74-□BB□4
400 ~ 600	280	90	160	—	3RW40 75-□BB□4
	356	110	200	—	3RW40 76-□BB□4
	80	—	45	55	3RW40 55-□BB□5
	106	—	55	75	3RW40 55-□BB□5
	134	—	75	90	3RW40 56-□BB□5
	162	—	90	110	3RW40 73-□BB□5
	230	—	132	160	3RW40 74-□BB□5
	280	—	160	200	3RW40 75-□BB□5
	356	—	200	250	3RW40 76-□BB□5

连接类型的订货号补充

 额定控制电压 U_c 的订货号补充

 弹簧型端子
 螺钉型端子
 AC 115 V
 AC 230 V

¹⁾ 独立组件，无额外风扇

²⁾ 只能与 AC/DC 24 V 控制电源连接

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW40 标准型

附件

	适用的软起动器		型号	DT	订货号	单价	单位 (台、套、米)	PS*	PG	单位重量约 kg								
	类型	规格																
软起动器接线端子盒																		
	用于圆电缆和扁平电缆		<ul style="list-style-type: none"> • 最大 70 mm² • 最大 120 mm² • 最大 240 mm² 	▶	3RT19 55-4G		1	1 件	101	0.230								
	3RW40 5.	S6									▶	3RT19 56-4G	1	1 件	101	0.260		
	3RW40 7.	S12									▶	3RT19 66-4G	1	1 件	101	0.676		
辅助端子																		
	辅助端子, 3 极			B	3RT19 46-4F		1	1 件	101	0.035								
	3RW40 4.	S3																
软起动器盖																		
	接线盒端子盖 可选额外接线盒触摸保护装置 (每台起动器两个)			▶	3RT19 36-4EA2		1	1 件	101	0.020								
	3RW30 3.	S2									▶	3RT19 46-4EA2	1	1 件	101	0.025		
	3RW30 4.	S3									▶	3RT19 56-4EA2	1	1 件	101	0.030		
	3RW40 5.	S6									▶	3RT19 66-4EA2	1	1 件	101	0.040		
	3RW40 7.	S12																
	电缆线鼻与母排接头用端子盖		符合相间间隙要求, 以及拆下接线盒时的触摸保护要求 (每个接触器需要两个)	▶	3RT19 46-4EA1		1	1 件	101	0.040								
	3RW40 4.	S3									▶	3RT19 56-4EA1	1	1 件	101	0.070		
	3RW40 5.	S6									▶	3RT19 66-4EA1	1	1 件	101	0.130		
	封闭盖板			▶	3RW49 00-0PB10		1	1 件	131	0.005								
	3RW40 2.	S0,										▶	3RW49 00-0PB00		1	1 件	131	0.010
	~	S2,																
	3RW40 4.	S3																
	3RW40 5.	S6,																
和																		
3RW40 7.	S12																	
复位模块¹⁾																		
	电气远距离复位模块 工作电压范围: 0.85 ~ 1.1 x U _s , 功耗: 80 VA AC, 70 W DC, 接通时间: 0.2 s ~ 4 s, 动作频率: 60 次/小时			▶	3RU19 00-2AB71		1	1 件	101	0.066								
	3RW40 5.	S6,									▶	3RU19 00-2AF71	1	1 件	101	0.067		
	和	S12									▶	3RU19 00-2AM71	1	1 件	101	0.066		
	3RW40 7.																	
	机械远距离复位模块, 包括			▶	3RU19 00-1A		1	1 件	101	0.038								
	3RW40 5.	S6,									<ul style="list-style-type: none"> • 复位压杆、支架和拉杆 • 按钮, 防护等级 IP65, Ø 22mm, 行程 12 mm • 加长压杆 	▶	3S830 00-0EA11		1	1 件	102	0.020
	和	S12																
3RW40 7.																		
	有缆线复位装置 控制面板中孔径 6.5 mm; 最大面板厚度 8 mm			▶	3RU19 00-1B		1	1 件	101	0.063								
	3RW40 5.	S6,									▶	3RU19 00-1C	1	1 件	101	0.073		
	和	S12																
3RW40 7.																		

¹⁾ 在 3RW40 2. ~ 3RW40 4. 软起动器中, 已集成远距离复位模块

* 以该数量或该数量的倍数订购。


3RW 软起动器

3RW40 标准型

	适用的软起动器		电机起动器 保护器规格	DT	订货号	单价	单位; (台、 套、米)	PS*	PG	单位重量, 约 kg
	类型	规格								
用于电机起动保护器的连接模块										
	3RW40 24	S0	S0	▶	3RA19 21-1A		1	10 件	101	0.028
	3RW40 26									
	3RW40 36	S2	S2	▶	3RA19 31-1A		1	5 件	101	0.033
	3RW40 46	S3	S3	▶	3RA19 41-1A		1	5 件	101	0.072
	3RW40 47									
风扇 (用于提高操作频率, 以及软起动器安装在非通风位置时)										
	3RW40 2.	S0		▶	3RW49 28-8VB00		1	1 件	131	0.010
	3RW40 3.	S2		▶	3RW49 47-8VB00		1	1 件	131	0.020
	3RW40 4.	S3								
使用说明书 ¹⁾										
	适用的软起动器									
	3RW40 2.	S0			3ZX10 12-0RW40-1AA1					
	3RW40 3.	S2								
	3RW40 4.	S3								
	3RW40 5.	S6			3ZX10 12-0RW40-2DA1					
	3RW40 7.	S12								

¹⁾ 《使用说明书》包含在供货范围内。

备件

	适用的软起动器		型号	DT	订货号	单价	单位 (台、 套、米)	PS*	PG	单位重量 约kg
	类型	规格	额定控制电压 U_c							
风扇										
	风扇									
	3RW40 5.-.BB3.	S6	115 V AC	▶	3RW49 36-8VX30		1	1 件	131	0.300
	3RW40 5.-.BB4.	S6	230 V AC	▶	3RW49 36-8VX40		1	1 件	131	0.300
	3RW40 7.-.BB3.	S12	115 V AC	▶	3RW49 47-8VX30		1	1 件	131	0.500
	3RW40 7.-.BB4.	S12	230 V AC	▶	3RW49 47-8VX40		1	1 件	131	0.500

* 以该数量或该数量的倍数订购。

技术参数

型号			3RW40 2.		3RW40 3., 3RW40 4.	
控制电子装置						
额定值	端子					
额定控制电压	A1/A2	V	24	110 ~ 230	24	110 ~ 230
• 范围		%	± 20	-15/+10	± 20	-15/+10
额定控制电流						
• 待机		mA	< 150	< 50	< 200	< 50
• 吸合期间		mA	< 200	< 100	< 500	< 5000 < 1500
• ON, 不带风扇		mA	< 250	< 50	< 200	< 50
• ON, 带风扇		mA	< 300	< 70	< 250	< 70
额定频率		Hz	50/60			
• 范围		%	± 10			
控制输入						
IN			ON/OFF			
额定工作电流						
• AC		mA	约 12	3/6	约 12	3/6
• DC		mA	约 12	1.5/3	约 12	1.5/3
继电器输出						
输出 1	ON/RUN 模式 ¹⁾	13/14	工作指示 (NO)			
输出 2	旁路	23/24	旁路指示 (NO)			
输出 3	过载/故障	95/96/98	过载/故障指示 (NC/NO)			
额定工作电流			A	3 AC-15/AC-14, 230 V 时		
			A	1 DC-13, 24 V 时		
过压保护				通过压敏电阻进行触点保护		
短路保护				4 A gL/gG 工作等级; 6 A 快速熔断 (熔断器不在供货范围内)		

¹⁾ 出厂默认: ON 模式。

型号			3RW40 5.		3RW40 7.	
控制电子装置						
额定值	端子					
额定控制电压	A1/A2	V AC	115	230	115	230
• 范围		%	-15/+10		-15/+10	
额定控制电流		mA	15		15	
额定控制电流 ON ¹⁾		mA	440	200	660	360
额定频率		Hz	50/60		50/60	
• 范围		%	± 10		± 10	
控制输入						
IN			ON/OFF			
额定工作电流		mA	约 10, 符合 DIN19240			
额定工作电压		V DC	24, 从内部电源 dc+ 或外部直流电源 (符合 DIN 19240), 通过端子和 IN			
继电器输出						
输出 1	ON/RUN 模式 ²⁾	13/14	工作指示 (NO)			
输出 2	旁路	23/24	旁路指示 (NO)			
输出 3	过载/故障	95/96/98	过载/故障指示 (NC/NO)			
额定工作电流			A	3 AC-15/AC-14, 230 V 时,		
			A	1 DC-13, 24 V 时		
过压保护				通过压敏电阻和进行触点保护		
短路保护				4 A gL/gG 工作等级; 6 A 快速熔断 (熔断器不在供货范围内)		

¹⁾ +10 % U_n , 50 Hz 时的线圈功耗值。

²⁾ 出厂默认: ON 模式。

3RW 软起动器

3RW40 标准型

型号	3RW40 2., 3RW40 3., 3RW40 4.			
控制电子装置				
工作指示	LED	设备	状态/旁路/故障	过载
停机		绿色	熄灭	熄灭
起动		绿色	绿色闪烁	熄灭
旁路		绿色	绿色	熄灭
软停止		绿色	绿色闪烁	熄灭
报警信号				
I_e /Class 设定不允许		绿色	不相关	红色闪烁
起动禁止/晶闸管过热		黄色闪烁	不相关	熄灭
故障信号				
• 24 V: $U < 0.75 \times U_s$ 或 $U > 1.25 \times U_s$		熄灭	红色	熄灭
• 110 ~ 230 V: $U < 0.75 \times U_s$ 或 $U > 1.15 \times U_s$		熄灭	红色	熄灭
对于输入 IN 的触发沿 0 → 1, I_e /Class 设定不允许 电机保护关断 (热敏电阻过载) 热敏电阻故障 (开路、短路) 晶闸管热过载 电源电压缺失, 相故障, 负载缺失 设备故障		绿色 绿色 绿色 黄色 绿色 红色	红色 熄灭 熄灭 红色 红色 红色	红色闪烁 红色 红色闪烁 熄灭 熄灭 熄灭

型号	3RW40 5. 和 3RW40 7.				
控制电子装置					
工作指示	LED	设备	状态/旁路	故障	过载
停机		绿色	熄灭	熄灭	熄灭
起动		绿色	绿色闪烁	熄灭	熄灭
旁路		绿色	绿色	熄灭	熄灭
软停止		绿色	绿色闪烁	熄灭	熄灭
报警信号					
I_e /Class 设定不允许		绿色	不相关	不相关	红色闪烁
起动禁止/晶闸管过热		黄色闪烁	不相关	不相关	熄灭
故障信号					
$U < 0.75 \times U_s$ 或 $U > 1.15 \times U_s$		熄灭	熄灭	红色	熄灭
对于输入 IN 触发沿 0 → 1, I_e /Class 设定不允许 电机保护关断 晶闸管热过载 电源电压缺失, 相故障, 负载缺失 设备故障		绿色 绿色 黄色 绿色 红色	熄灭 熄灭 熄灭 熄灭 熄灭	红色 熄灭 红色 红色 红色	红色闪烁 红色 熄灭 熄灭 熄灭

3RW 软起动器

3RW40 标准型

型号		3RW40 . .	
			出厂默认
保护功能			
电机保护功能			
脱扣		电机热过载	10
脱扣等级符合 IEC 60947-4-1	等级	10/15/20	
相位故障灵敏度	%	> 40	
过载警告		x	
热敏电阻保护符合 IEC 60947-8, A 型/IEC 60947-5-1		√ ¹⁾	
脱扣后复位选项		手动/自动/远程复位 ²⁾ (MAN/AUTO/REMOTE ²⁾)	
恢复时间	min.	5	
设备保护功能			
脱扣		晶闸管或旁路过载 ³⁾	
脱扣后复位选项		手动/自动/远程复位 ²⁾ (MAN/AUTO/REMOTE ²⁾)	
恢复时间			
• 热敏电阻过载期间	s	30	
• 旁路过载期间	s	60	
控制时间及参数			
控制时间			
闭合时间 (控制电压已连接)	ms	< 50	
闭合时间 (自动/线路接触器模式)	ms	< 300	
恢复时间 (激活软停的停止命令)	ms	100	
电源故障桥接时间			
控制电源电压	ms	50	
电源故障响应时间			
负载回路	ms	500	
过载脱扣后重新闭合锁定装置			
电机保护脱扣	min	5	
设备保护脱扣			
• 热敏电阻过载期间	s	30	
• 旁路过载期间	s	60	
起动参数			
起动时间	s	0 ~ 20	7.5
起动电压	%	40 ~ 100	40
起动电流极限值		1.3 ~ 5 x I _e	5 x I _e
软停止参数			
软停止时间	s	0 ~ 20	0
复位模式参数 (用于电机/设备保护停机)			
手动复位	LED	熄灭	熄灭
自动复位	LED	黄色	
远程复位 (REMOTE) ²⁾	LED	绿色	
起动检测			
		√	
运行模式输出 13/14			
上升沿	起动命令		
下降沿	停机命令	ON	ON
	软停止结束	RUN	

¹⁾ 可选规格 S3 以下 (软起动器型式)。

²⁾ 仅 3RW40 2. - 3RW40 4. 集成有远程复位功能 (REMOTE) ; 3RW40 5. 和 3RW40 7. 可配 3RU19 附件模块, 用于远程复位。

³⁾ 规格 S3 以下都具有旁路保护功能。

3RW 软起动器

3RW40 标准型

型号	3RW40 2.-. .B.4, 3RW40 3.-. .B.4, 3RW40 4.-. .B.4	3RW40 2.-. .B.5, 3RW40 3.-. .B.5, 3RW40 4.-. .B.5	3RW40 5.-.BB.4, 3RW40 7.-.BB.4	3RW40 5.-.BB.5, 3RW40 7.-.BB.5
功率电子装置				
额定工作电压	V AC	200 ~ 480	400 ~ 600	200 ~ 460
范围	%	-15/+10	-15/+10	-15/+10
最大阻断电压 (晶闸管)	V AC	1600		1400
额定频率	Hz	50/60		
范围	%	± 10		
40 °C 时的连续负载 (I_e 的 %)	%	115		
最小负载 (最小可选额定电机电流 I_M 的 %)	%	20 (至少 2 A)		
软起动器和电机之间的最大电缆长度	m	300		
允许安装高度	m	5000 (1000 m 起开始降容, 见特性曲线); 更高安装高度时按需提供		
允许安装位置				- (风扇集成在软起动器中)
允许环境温度				
工作	°C	-25 ~ +60; (+40 起降容)		
贮存	°C	-40 ~ +80		
防护等级		对于 3RW40 2., IP20; 对于 3RW40 3. 及 3RW40 4., IP00		IP00

型号	3RW40 24	3RW40 26	3RW40 27	3RW40 28
功率电子装置				
额定工作电流 I_e 时的额定负载				
符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a				
- 40 °C 时	A	12.5	25.3	32.2
- 50 °C 时	A	11	23	29
- 60 °C 时	A	10	21	26
最小可调额定电机电流 I_M				
用于电机过载保护	A	5	10	17
功耗				
完全启动后连续额定工作电流 (40 °C) 的运行期间, 约	W	2	8	13
电流限值设为 300 % I_M (40 °C) 时的启动期间	W	17	47	55
允许额定电机电流和每小时启动次数				
对于正常启动 (Class 10)				
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 3 s	A	12.5	25	32
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	50	23	23
- 额定电机电流 $I_{M(2/4)}$, 启动时间 4 s	A	12.5	25	32
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	36	15	16
对于重载启动 (Class 15)				
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 4.5 s	A	11	23	30
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	49	21	18
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 6 s	A	11	23	30
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	36	14	13
对于重载启动 (Class 20)				
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 6 s	A	10	21	27
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	47	21	20
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 8 s	A	10	21	27
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	34	15	14

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 软起动器的电流极限值设为 300 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 30 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

⁴⁾ 最大可调额定电机电流 I_M , 取决于 CLASS 设定。

3RW 软起动器

3RW40 标准型

型号		3RW40 36	3RW40 37	3RW40 38	3RW40 46	3RW40 47
功率电子装置						
额定工作电流 I_n 时的额定负载						
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a						
- 40 °C 时	A	45	63	72	80	106
- 50 °C 时	A	42	58	62.1	73	98
- 60 °C 时	A	39	53	60	66	90
最小可调额定电机电流 I_M						
用于电机过载保护	A	23	26	35	43	46
功耗						
• 完全启动后连续额定工作电流 (40 °C) 的运行期间, 约	W	6	12	15	12	21
• 电流限值设为 300 % I_M (40 °C) 时的启动期间	W	79	111	125	144	192
允许额定电机电流和每小时启动次数						
• 对于正常启动 (Class 10)						
- 额定电机电流 $I_M^{2)}$, 启动时间 3 s	A	45	63	72	80	106
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	38	23	22	22	15
- 额定电机电流 $I_M^{2)4)}$, 启动时间 4 s	A	45	63	72	80	106
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	26	15	15	15	10
• 对于重载启动 (Class 15)						
- 额定电机电流 $I_M^{2)}$, 启动时间 4.5 s	A	42	50	56	70	84
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	30	34	34	24	23
- 额定电机电流 $I_M^{2)4)}$, 启动时间 6 s	A	42	50	56	70	84
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	21	24	24	16	17
• 对于重载启动 (Class 20)						
- 额定电机电流 $I_M^{2)}$, 启动时间 6 s	A	38	46	50	64	77
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	30	31	34	23	23
- 额定电机电流 $I_M^{2)4)}$, 启动时间 8 s	A	38	46	50	64	77
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	21	22	24	16	16

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 软起动器的电流极限值设为 300 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 30 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

⁴⁾ 最大可调额定电机电流 I_M , 取决于 CLASS 设定。

型号		3RW40 55	3RW40 56	3RW40 73	3RW40 74	3RW40 75	3RW40 76
功率电子装置							
额定工作电流 I_n 时的额定负载							
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a							
- 40 °C 时	A	134	162	230	280	356	432
- 50 °C 时; - 60 °C 时	A	117	145	205	248	315	385
	A	100	125	180	215	280	335
最小可调额定电机电流 I_M							
用于电机过载保护	A	59	87	80	130	131	207
功耗							
• 完全启动后连续额定工作电流 (40 °C) 的运行期间, 约	W	60	75	75	90	125	165
• 电流限值设为 350 % I_M (40 °C) 时的启动期间	W	1043	1355	2448	3257	3277	3600
允许额定电机电流和每小时启动次数							
• 对于正常启动 (Class 10)							
- 额定电机电流 $I_M^{2)}$, 启动时间 10 s	A	134	162	230	280	356	432
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	20	8	14	20	16	17
- 额定电机电流 $I_M^{2)4)}$, 启动时间 20 s	A	134	162	230	280	356	432
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	7	1.4	3	8	5	5
• 对于重载启动 (Class 15)							
- 额定电机电流 $I_M^{2)}$, 启动时间 15 s	A	134	152	210	250	341	402
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	11	8	11	13	11	12
- 额定电机电流 $I_M^{2)4)}$, 启动时间 30 s	A	134	152	210	250	341	402
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	1.2	1.7	1	6	2	2
• 对于重载启动 (Class 20)							
- 额定电机电流 $I_M^{2)}$, 启动时间 20 s	A	124	142	200	230	311	372
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	12	9	10	10	10	10
- 额定电机电流 $I_M^{2)4)}$, 启动时间 40 s	A	124	142	200	230	311	372
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	2	2	1	5	1	1

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。


²⁾ 软起动器的电流极限值设为 350 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 70 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

⁴⁾ 最大可调额定电机电流 I_M , 取决于 CLASS 设定。

3RW 软起动器

3RW40 标准型

软起动器	型号	3RW40 2.	3RW40 3.	3RW40 4.	
导体截面积					
螺钉型接线端子					
连前夹持点  NSB00479	主导线				
	• 单股	mm ²	2 x (1.5 ~ 2.5) ; 2 x (2.5 ~ 6) , 符合 IEC 60947; 最大 1 x 10	2 x (1.5 ~ 16)	2 x (2.5 ~ 16)
	• 带末端套管	mm ²	2 x (1.5 ~ 2.5) ; 2 x (2.5 ~ 6)	1 x (0.75 ~ 25)	1 x (2.5 ~ 35)
	• 多股绞线	mm ²	—	1 x (0.75 ~ 35)	1 x (4 ~ 70)
	• AWG 电缆				
	- 单股	AWG	2 x (16 ~ 12)		
	- 单股或多股绞线	AWG	2 x (14 ~ 10)	1 x (18 ~ 2)	2 x (10 ~ 1/0)
	- 多股绞线	AWG	1 x 8	—	—
	连后夹紧点				
	• 单股	mm ²	—	2 x (1.5 ~ 16)	2 x (2.5 ~ 16)
	• 带末端套管	mm ²	—	1 x (1.5 ~ 25)	1 x (2.5 ~ 50)
	• 多股绞线	mm ²	—	1 x (1.5 ~ 35)	1 x (10 ~ 70)
• AWG 电缆					
- 单股或多股绞线	AWG	—	1 x (16 ~ 2)	2 x (10 ~ 1/0)	
连前后两个夹紧点					
• 单股	mm ²	—	2 x (1.5 ~ 16)	2 x (2.5 ~ 16)	
• 带末端套管	mm ²	—	2 x (1.5 ~ 16)	2 x (2.5 ~ 35)	
• 多股绞线	mm ²	—	2 x (1.5 ~ 25)	2 x (10 ~ 50)	
• AWG 电缆					
- 单股或多股绞线	AWG	—	2 x (16 ~ 2)	1 x (10 ~ 2/0)	
• 紧固扭矩	NM	2 ~ 2.5	4.5	6.5	
	lb.in	18 ~ 22	40	58	
工具		PZ 2	PZ 2	4mm 内六角螺钉	
防护等级		IP20	IP20 (IP00 端子室)	IP20 (IP00 端子室)	
弹簧型接线端子					
主导线					
• 单股	mm ²	1 ~ 10	—	—	
• 细股绞线, 带端套	mm ²	1 ~ 6 个端套, 不带塑料套管	—	—	
• AWG 电缆					
- 单股或多股绞线 (细股绞线)	AWG	16 ~ 10	—	—	
- 多股绞线	AWG	1 x 8	—	—	
工具		DIN ISO 2380-1A0; 5 x 3	—	—	
防护等级		IP20	—	—	
母排连接					
主导线					
• 带符合 DIN 46234 或最大宽度为 20 mm 的接线片	mm ²	—	—	2 x (10 ~ 70)	
- 多股绞线	mm ²	—	—	2 x (10 ~ 50)	
- 细股绞线	AWG	—	—	2 x (7 ~ 1/0)	
• AWG 电缆, 单股或多股绞线					

3RW 软起动器

3RW40 标准型

软起动器	型号	3RW40 5.	3RW40 7.
导体截面积			
螺钉型接线端子带接线盒			
连前夹持点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞线, 带端套 细股绞线, 不带端套 多股绞线 扁平电缆接头 (数量 × 宽 × 厚) AWG 电缆, 单股或多股绞线 	mm ² mm ² mm ² mm AWG	mm ² mm ² mm ² mm AWG
		16 ~ 70 16 ~ 70 16 ~ 70 最小 3 × 9 × 0.8 最大 6 × 15.5 × 0.8	70 ~ 240 70 ~ 240 95 ~ 300 最小 6 × 9 × 0.8 最大 20 × 24 × 0.5
连后夹紧点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞线, 带端套 细股绞线, 不带端套 多股绞线 扁平电缆接头 (数量 × 宽 × 厚) AWG 电缆, 单股或多股绞线 	mm ² mm ² mm ² mm AWG	mm ² mm ² mm ² mm AWG
		6 ~ 2/0 16 ~ 70 16 ~ 70 16 ~ 70 最小 3 × 9 × 0.8 最大 6 × 15.5 × 0.8	3/0 ~ 600 kcmil 120 ~ 185 120 ~ 185 120 ~ 240 最小 6 × 9 × 0.8 最大 20 × 24 × 0.5
连前后两个夹紧点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞线, 带端套 细股绞线, 不带端套 多股绞线 扁平电缆接头 (数量 × 宽 × 厚) AWG 电缆, 单股或多股绞线 端子螺钉 - 紧固扭矩 	mm ² mm ² mm ² mm AWG NM lb.in	mm ² mm ² mm ² mm AWG NM lb.in
		最大 1 × 50, 1 × 70 最大 1 × 50, 1 × 70 最大 2 × 70 最大 2 × (6 × 15.5 × 0.8) 最大 2 × 1/0 M10 (内六角螺钉, A/F4) 10 ~ 12 90 ~ 110	250 ~ 500 kcmil 最小 2 × 50; 最大 2 × 185 最小 2 × 50; 最大 2 × 185 最大 2 × 70; 最大 2 × 240 最大 2 × (20 × 24 × 0.5) 最小 2 × 2/0, 最大 2 × 500 kcmil M12 (内六角螺钉, A/F5) 20 ~ 22 180 ~ 195
螺钉型接线端子带接线盒			
连前或后夹紧点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞线, 带端套 细股绞线, 不带端套 多股绞线 扁平电缆接头 (数量 × 宽 × 厚) AWG 电缆, 单股或多股绞线 	mm ² mm ² mm ² mm AWG	mm ² mm ² mm ² mm AWG
		16 ~ 120 16 ~ 120 16 ~ 120 最小 3 × 9 × 0.8 最大 6 × 15.5 × 0.8	
连前后两个夹紧点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞线, 带端套 细股绞线, 不带端套 多股绞线 扁平电缆接头 (数量 × 宽 × 厚) AWG 电缆, 单股或多股绞线 端子螺钉 - 紧固扭矩 	mm ² mm ² mm ² mm AWG NM lb.in	mm ² mm ² mm ² mm AWG NM lb.in
		6 ~ 250 kcmil 最大 1 × 95, 1 × 120 最大 1 × 95, 1 × 120 最大 2 × 120 最大 2 × (10 × 15.5 × 0.8) 最大 2 × 3/0	
螺钉型接线端子			
	<ul style="list-style-type: none"> 不带接线盒/母排连接 细股绞线, 带电缆线鼻 多股绞线, 带电缆线鼻 AWG 电缆, 单股或多股绞线 接线排 (最大宽度) 端子螺钉 - 紧固扭矩 	mm ² mm ² AWG mm NM lb.in	mm ² mm ² AWG mm NM lb.in
		16 ~ 95 ¹⁾ 25 ~ 120 ¹⁾ 4 ~ 250 kcmil 17 M8 × 25 (A/F13) 10 ~ 14 89 ~ 124	50 ~ 240 ²⁾ 70 ~ 240 ²⁾ 2/0 ~ 500 kcmil 25 M10 × 30 (A/F17) 14 ~ 24 124 ~ 210

¹⁾ 按照 DIN 46235 连接电缆线鼻时, 对于 95 mm² 以上的导线横截面, 使用 3RT19 56-4EA1 端盖, 以保证相间间隙。
²⁾ 按照 DIN 46234 对于 240 mm² 以上导线横截面以及按照 DIN 46235 对 185 mm² 以上导线横截面连接电缆线鼻时, 必须使用 3RT19 66-4EA1 端盖, 以保证相间间隙。

软起动器	型号	3RW40 ..
导体截面积		
辅助导线 (可连接 1 或 2 根导线):		
螺钉型接线端子	<ul style="list-style-type: none"> 单股 细股绞线, 带端套 AWG 电缆 - 单股或多股绞线 - 细股绞线, 带端套 端子螺钉 - 紧固扭矩 	mm ² mm ² AWG AWG NM lb.in
弹簧型接线端子	<ul style="list-style-type: none"> 单股 - 3RW40 2., 3RW40 4. - 3RW40 5., 3RW40 7. 细股绞线, 带端套 AWG 电缆, 单股或多股绞线 	mm ² mm ² mm ² AWG
		2 × (0.5 ~ 2.5) 2 × (0.5 ~ 1.5) 2 × (20 ~ 14) 2 × (20 ~ 16) 0.8 ~ 1.2 7 ~ 10.3 2 × (0.25 ~ 2.5) 2 × (0.25 ~ 1.5) 2 × (0.25 ~ 1.5) 2 × (24 ~ 14), 用于 3RW40 2. 和 3RW40 4.; 2 × (24 ~ 16), 用于 3RW40 5. 和 3RW40 7.

3RW 软起动器

3RW40 标准型

	标准	参数
电磁兼容性符合 EN 60947-4-2 标准		
EMC 抗干扰性		
静电放电 (ESD)	EN 61000-4-2	±4 kV 接触放电, ±8 kV 空气放电
射频电磁场	EN 61000-4-3	频率范围: 80 ~ 1000 MHz, 80 %, 1 kHz 时 严重程度 3; 10 V/m
传导射频干扰	EN 61000-4-6	频率范围: 150 kHz ~ 80 MHz, 80 %, 1 kHz 时 干扰 10 V
电缆上的射频电压和射频电流 • 脉冲 • 浪涌	EN 61000-4-4 EN 61000-4-5	±2 kV/5 kHz ±1 kV (相间) ±2 kV (线-地之间)
EMC 干扰辐射		
EMC 干扰场强度	EN 55011	A 类限值, 30 ~ 1000 MHz 时, B 类限值, 3RW40 2.24 V AC/DC
射频干扰电压	EN 55011	A 类限值, 0.15 ~ 30 MHz 时, B 类限值, 3RW40 2.24 V AC/DC
射频干扰抑制滤波器		
噪声抑制等级 A (工业应用)	不需要	

3RW 软起动器

3RW40 标准型

带 3NE3 SITOR 熔断器的熔断保护型 (通过熔断器进行半导体保护, 通过电机启动保护器进行线路和过载保护; 或安装接触器和过载继电器)



软起动器 Q11 型号	额定 电流 A	半导体熔断器, 最小			半导体熔断器, 最大			半导体熔断器, 最小				
		F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A	规格		
配合类型“2” ¹⁾ : I _q = 65 kA, 600 V +5 % 时												
3RW40 24	12.5	—	—	—	—	—	—	3NE4 101	32	0		
3RW40 26	25	—	—	—	3NE3 221	100	1	3NE4 102	40	0		
3RW40 27	32	—	—	—	3NE3 224	160	1	3NE4 118	63	0		
3RW40 28	38	—	—	—	3NE3 224	160	1	3NE4 118	63	0		
3RW40 36	45	—	—	—	3NE3 224	160	1	3NE4 120	80	0		
3RW40 37	63	—	—	—	3NE3 225	200	1	3NE4 121	100	0		
3RW40 38	72	3NE3 221	100	1	3NE3 227	250	1	—	—	—		
3RW40 46	80	3NE3 222	125	1	3NE3 225	200	1	—	—	—		
3RW40 47	106	3NE3 224	160	1	3NE3 231	350	1	—	—	—		
3RW40 55	134	3NE3 227	250	1	3NE3 335	560	2	—	—	—		
3RW40 56	162	3NE3 227	250	1	3NE3 335	560	2	—	—	—		
3RW40 73	230	3NE3 232-0B	400	1	3NE3 333	450	2	—	—	—		
3RW40 74	280	3NE3 233	450	1	3NE3 336	630	2	—	—	—		
3RW40 75	356	3NE3 335	560	2	3NE3 336	630	2	—	—	—		
3RW40 76	432	3NE3 337-8	710	2	3NE3 340-8	900	2	—	—	—		
软起动器 Q11 型号	额定 电流 A	半导体熔断器, 最大			半导体熔断器, 最小			半导体熔断器, 最大			圆筒形熔断器	
		F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定 电流 A
配合类型“2” ¹⁾ : I _q = 65 kA, 600 V +5 % 时												
3RW40 24	12.5	3NE4 117	50	0	3NE8 015-1	25	00	3NE8 017-1	50	00	3NC2 240	40
3RW40 26	25	3NE4 117	50	0	3NE8 017-1	50	00	3NE8 021-1	100	00	3NC2 263	63
3RW40 27	32	3NE4 118	63	0	3NE8 018-1	63	00	3NE8 022-1	125	00	3NC2 280	80
3RW40 28	38	3NE4 118	63	0	3NE8 020-1	80	00	3NE8 024-1	160	00	3NC2 280	80
3RW40 36	45	3NE4 120	80	0	3NE8 020-1	80	00	3NE8 024-1	160	00	3NC2 280	80
3RW40 37	63	3NE4 121	100	0	3NE8 021-1	100	00	3NE8 024-1	160	00	—	—
3RW40 38	72	—	—	—	3NE8 022-1	125	00	3NE8 024-1	160	00	—	—
3RW40 46	80	—	—	—	3NE8 022-1	125	00	3NE8 024-1	160	00	—	—
3RW40 47	106	—	—	—	3NE8 024-1	160	00	3NE8 024-1	160	00	—	—
3RW40 55	134	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3RW40 56	162	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3RW40 73	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3RW40 74	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3RW40 75	356	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3RW40 76	432	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
软起动器 Q11 型号	额定 电流 A	主回路 接触器 (可选) Q21	电机启动保护器				线路保护, 最大					
			400 V +10 % Q1 型号	额定 电流 A	575 V +10 % Q1 型号	额定 电流 A	F1 型号	额定 电流 A	规格			
配合类型“2” ¹⁾ : I _q = 65 kA, 600 V +5 % 时												
3RW40 24	12.5	3RT10 24	3RV1 021-4KA10	55	—	—	—	3NA3 820-6	50	00		
3RW40 26	25	3RT10 26	3RV1 021-4DA10	55	—	—	—	3NA3 822-6	63	00		
3RW40 27	32	3RT10 34	3RV1 031-4EA10	55	—	—	—	3NA3 824-6	80	00		
3RW40 28	38	3RT10 35	3RV1 031-4FA10	55	—	—	—	3NA3 824-6	80	00		
3RW40 36	45	3RT10 36	3RV1 031-4GA10	20	—	—	—	3NA3 130-6	100	1		
3RW40 37	63	3RT10 44	3RV1 041-4JA10	20	—	—	—	3NA3 132-6	125	1		
3RW40 38	72	3RT10 45	3RV1 041-4KA10	20	—	—	—	3NA3 132-6	125	1		
3RW40 46	80	3RT10 45	3RV1 041-4LA10	11	—	—	—	3NA3 136-6	160	1		
3RW40 47	106	3RT10 46	3RV1 041-4MA10	11	—	—	—	3NA3 136-6	160	1		
3RW40 55	134	3RT10 55-6A.36	3VL3 720	200	3VL3 720	200	—	3NA3 244-6	250	2		
3RW40 56	162	3RT10 56-6A.36	3VL3 720	200	3VL3 720	200	—	3NA3 244-6	250	2		
3RW40 73	230	3RT10 65-6A.36	3VL4 731	315	3VL5 731	315	—	2 x 3NA3 354-6	2 x 355	3		
3RW40 74	280	3RT10 66-6A.36	3VL4 731	315	3VL5 731	315	—	2 x 3NA3 354-6	2 x 355	3		
3RW40 75	356	3RT10 75-6A.36	3VL4 740	400	3VL5 740	400	—	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3		
3RW40 76	432	3RT10 76-6A.36	3VL5 750	500	3VL5 750	500	—	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3		

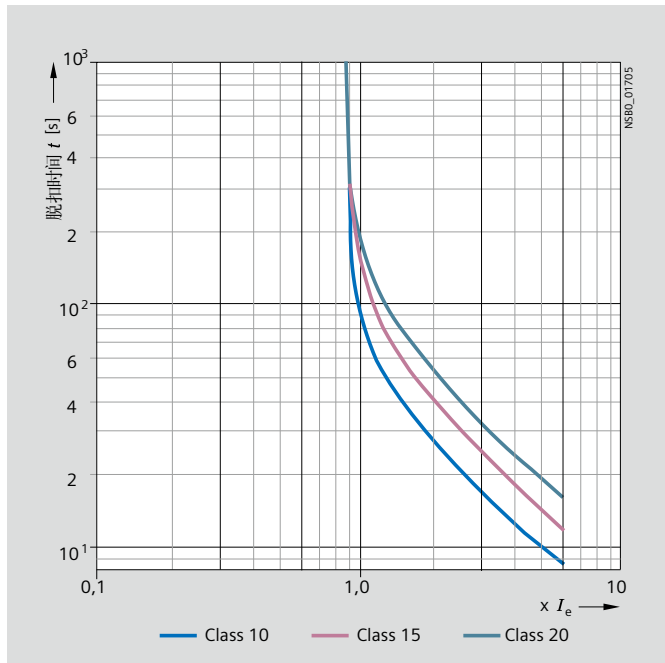
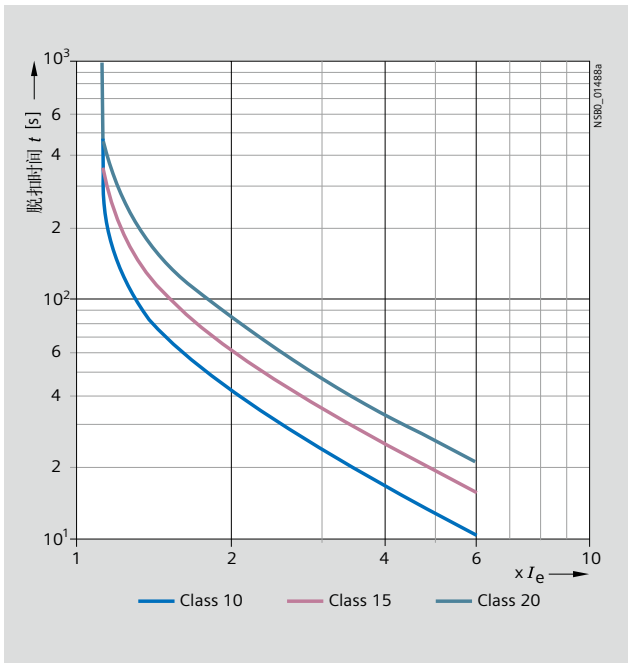
¹⁾ 配合类型“2”仅针对与软起动器一起应用的、规定的保护设备(电机启动保护器/断路器/熔断器), 不针对任何馈线中的其他部件。配合类型“2”的含义请参见第 57 页相关内容。

3RW 软起动器

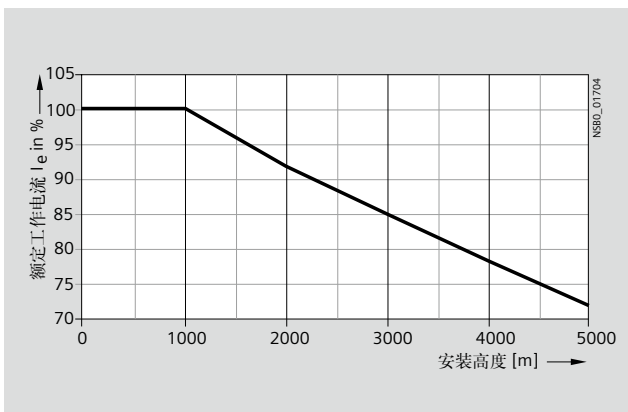
3RW40 标准型

特性曲线

3RW40 的电机保护脱扣特性曲线（负载对称）



允许安装高度



安装高度超过 2000 m 时，最大允许工作电压降至 460 V。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

概述

为满足高端应用要求，除软起动和软停止外，电子式 SIRIUS 3RW44 软起动器还提供有众多其它功能。对于标准接线方式，该软起动器的功率范围可达 710 kW (400 V)，对于内三角接线方式，功率范围可达 1200 kW (400 V)。

SIRIUS 3RW44 软起动器结构紧凑，节省空间，从而使控制柜布局更清晰。与变频器应用相比，通过优化电机起动和停止，创新的 SIRIUS 3RW4 软起动器具有显著的节能潜势。其全新转矩控制及可调限流功能，使得这款高性能型软起动器几乎可用于任何任务。电机起动和停止期间，能够可靠避免转矩突变及电流峰值。在计算开关柜尺寸及维修设备方面，不管是标准接线方式还是内三角接线方式 — SIRIUS 3RW44 软起动器都极具节省成本潜力。

检测到电机软起动完成后，集成在软起动器中的旁路触点就会旁路晶闸管。这样，可显著降低软起动器工作在额定值期间的热损耗。

可实现各种起动、运行及软停止组合，能够根据具体应用要求进行优化。使用具有背光照明的多行显示屏、按键和菜单提示执行操作和调试。

通过四键操作及纯文本显示屏，选定菜单语言后，只需要简单的几步设定，即可快速、简便、可靠地对电机软起动和软停止进行参数优化。参数设置和运行非常直观。

适用标准

- IEC 60947-4-2
- UL/CSA

Soft Starter ES 参数化软件

使用 Soft Starter ES 软件，可对 SIRIUS 3RW44 高性能型软起动器进行参数设置、监控及维护诊断。

功能

通过现代化、人性化的用户提示，按键及带背光照明功能的多行显示屏、菜单提示，可简便、快速地对 SIRIUS 3RW44 软起动器进行调试。通过四键操作及纯文本显示屏，选定菜单语言后，只需要简单的几步设定，即可快速、简便、可靠地对电机软起动和软停止进行参数优化。参数设置和运行非常直观。运行期间，显示区域将持续显示测量值、运行值及警告和故障消息。可通过连接电缆来连接外部显示屏和操作人员模块，从而实现指示从控制柜门直接读取。

SIRIUS 3RW44 软起动器具有优化功能。其集成的旁路触点系统可以降低软起动器运行过程中的功耗，可靠防止开关柜环境中的热量增加。SIRIUS 3RW44 软起动器拥有内部设备自保护功能，可防止功率单元晶闸管的热过载，如由于不可接受的频繁闭合操作导致的晶闸管过热。

SIRIUS 3RW44 软起动器内置了电机过载保护功能，因此节省了用于安装电机过载继电器的布线费用。此外，还提供有可调的脱扣等级，及热敏电阻电机保护功能。晶闸管也可由 SITOR 半导体熔断器提供短路保护，以便短路（配合类型 2）后软起动器不被损坏。并且，借助于可调限流功能，能可靠避免电流峰值。

SIRIUS 3RW44 软起动器可使用可选的 PROFIBUS DP 模块。借助于通讯功能、可编程控制输入及继电器输出，可非常简便、快速地将 SIRIUS 3RW44 软起动器集成到控制器。

另外，可将爬行速度功能用于定位和设定任务。使用该功能，电机能够以较低的转矩和低速双向转动。

SIRIUS 3RW44 软起动器还为快速停止负载转动提供了全新的组合直流制动功能。

突出特点

- 根据负载类型，选择通过突跳脉冲、转矩控制、电压斜坡、可调转矩或限流功能，及其任意功能组合进行软起动
- 集成旁路触点系统，可降低功耗
- 起动参数包括多个设定选项，如起动转矩、起动电压、软起动及软停止时间，更多选项位于三个单独的参数组中
- 起动检测
- 内三角接线方式节省了尺寸及设备成本
- 可选择多种软停止模式：自由停车、软停止、转矩控制泵软停止、组合直流制动
- 电子式电机过载和设备自保护功能
- 热敏电阻电机保护
- 具有背光照明的多行显示屏、按键和菜单提示
- PC 通讯接口，用于更精确的参数设置、控制和监视
- 电机接线简单
- 安装与调试简单
- 显示工作状态和故障消息
- 使用可选的 PROFIBUS DP 模块，可连接到 PROFIBUS 网络中
- 外部显示和操作人员控制模板
- 主回路电源电压 200 ~ 690 V, 50 ~ 60 Hz
- 适用温度高达 60 °C (40 °C 起开始降容)

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

标准接线方式用于常规起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS10)



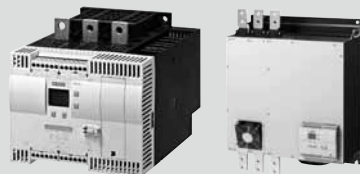
额定工作电压 U_n	额定工作电流 I_n	额定工作电压时, 三相电机的额定功率				订货号:
环境温度 40 °C						
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	
200 ~ 460	29	5.5	15	—	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7.5	18.5	—	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18.5	37	—	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	3RW44 27-□BC□4
400 ~ 600	29	—	15	18.5	—	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18.5	22	—	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	3RW44 27-□BC□5
400 ~ 690	29	—	15	18.5	30	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18.5	22	37	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	3RW44 27-□BC□6
连接类型的订货号补充		螺钉型端子 弹簧型端子				
200 ~ 460	113	30	55	—	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	3RW44 57-□BC□4
	970	315	560	—	—	3RW44 58-□BC□4
1076	355	630	—	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	3RW44 66-□BC□4	
连接类型的订货号补充		弹簧型端子 螺钉型端子				
额定控制电压 U_c 的订货号补充		AC 115 V AC 230 V				

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

标准接线方式用于正常起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS10)



额定工作电压 U_n		额定工作电流 I_n		额定工作电压时，三相电机的额定功率				订货号：
环境温度 40 °C								
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW			
400 ~ 600	113	—	55	75	—	3RW44 34-□BC□5		
	134	—	75	90	—	3RW44 35-□BC□5		
	162	—	90	110	—	3RW44 36-□BC□5		
	203	—	110	132	—	3RW44 43-□BC□5		
	250	—	132	160	—	3RW44 44-□BC□5		
	313	—	160	200	—	3RW44 45-□BC□5		
	356	—	200	250	—	3RW44 46-□BC□5		
	432	—	250	315	—	3RW44 47-□BC□5		
	551	—	315	355	—	3RW44 53-□BC□5		
	615	—	355	400	—	3RW44 54-□BC□5		
	693	—	400	500	—	3RW44 55-□BC□5		
	780	—	450	560	—	3RW44 56-□BC□5		
	880	—	500	630	—	3RW44 57-□BC□5		
	970	—	560	710	—	3RW44 58-□BC□5		
400 ~ 690	1076	—	630	800	—	3RW44 65-□BC□5		
	1214	—	710	900	—	3RW44 66-□BC□5		
	113	—	55	75	110	3RW44 34-□BC□6		
	134	—	75	90	132	3RW44 35-□BC□6		
	162	—	90	110	160	3RW44 36-□BC□6		
	203	—	110	132	200	3RW44 43-□BC□6		
	250	—	132	160	250	3RW44 44-□BC□6		
	313	—	160	200	315	3RW44 45-□BC□6		
	356	—	200	250	355	3RW44 46-□BC□6		
	432	—	250	315	400	3RW44 47-□BC□6		
	551	—	315	355	560	3RW44 53-□BC□6		
	615	—	355	400	630	3RW44 54-□BC□6		
	693	—	400	500	710	3RW44 55-□BC□6		
	780	—	450	560	800	3RW44 56-□BC□6		
	880	—	500	630	900	3RW44 57-□BC□6		
	970	—	560	710	1000	3RW44 58-□BC□6		
	1076	—	630	800	1100	3RW44 65-□BC□6		
	1214	—	710	900	1200	3RW44 66-□BC□6		
连接类型的订货号补充			弹簧型端子 螺钉型端子				↑ 2 6 ↑	
额定控制电压 U_c 的订货号补充			AC 115 V AC 230 V				3 4	

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

标准接线方式用于重载起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS20)

额定工作电压 U_n		额定工作电流 I_n		额定工作电压时，三相电机的额定功率			订货号:
环境温度 40 °C							
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW		
200 ~ 460	29	5.5	15	—	—	3RW44 22-□BC□4	
	36	7.5	18.5	—	—	3RW44 23-□BC□4	
	47	11	22	—	—	3RW44 24-□BC□4	
	57	15	30	—	—	3RW44 25-□BC□4	
	77	18.5	37	—	—	3RW44 27-□BC□4	
400 ~ 600	29	—	15	18.5	—	3RW44 22-□BC□5	
	36	—	18.5	22	—	3RW44 23-□BC□5	
	47	—	22	30	—	3RW44 24-□BC□5	
	57	—	30	37	—	3RW44 25-□BC□5	
	77	—	37	45	—	3RW44 27-□BC□5	
400 ~ 690	29	—	15	18.5	30	3RW44 22-□BC□6	
	36	—	18.5	22	37	3RW44 23-□BC□6	
	47	—	22	30	45	3RW44 24-□BC□6	
	57	—	30	37	55	3RW44 25-□BC□6	
	77	—	37	45	75	3RW44 27-□BC□6	
连接类型的订货号补充			螺钉型端子 弹簧型端子				
200 ~ 460	93	22	45	—	—	3RW44 34-□BC□4	
	113	30	55	—	—	3RW44 35-□BC□4	
	134	37	75	—	—	3RW44 36-□BC□4	
	162	45	90	—	—	3RW44 43-□BC□4	
	203	55	110	—	—	3RW44 45-□BC□4	
	250	75	132	—	—	3RW44 46-□BC□4	
	313	90	160	—	—	3RW44 47-□BC□4	
	356	110	200	—	—	3RW44 47-□BC□4	
	432	132	250	—	—	3RW44 53-□BC□4	
	551	160	315	—	—	3RW44 53-□BC□4	
	615	200	355	—	—	3RW44 55-□BC□4	
	693	200	400	—	—	3RW44 57-□BC□4	
780	250	450	—	—	3RW44 65-□BC□4		
880	250	500	—	—	3RW44 65-□BC□4		
970	315	560	—	—	3RW44 65-□BC□4		
连接类型的订货号补充			弹簧型端子 螺钉型端子				
额定控制电压 U_c 的订货号补充			AC 115 V AC 230 V				

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

标准接线方式用于重载起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS20)



额定工作电压 U_n	额定工作电流 I_n	额定工作电压时, 三相电机的额定功率				订货号:
环境温度 40 °C						
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	
400 ~ 600	93	—	45	55	—	3RW44 34-□BC□5
	113	—	55	75	—	3RW44 35-□BC□5
	134	—	75	90	—	3RW44 36-□BC□5
	162	—	90	110	—	3RW44 43-□BC□5
	203	—	110	132	—	3RW44 45-□BC□5
	250	—	132	160	—	3RW44 46-□BC□5
	313	—	160	200	—	3RW44 47-□BC□5
	356	—	200	250	—	3RW44 47-□BC□5
	432	—	250	315	—	3RW44 53-□BC□5
	551	—	315	355	—	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	3RW44 57-□BC□5
	780	—	450	560	—	3RW44 65-□BC□5
	880	—	500	630	—	3RW44 65-□BC□5
970	—	560	710	—	3RW44 65-□BC□5	
400 ~ 690	93	—	45	55	90	3RW44 34-□BC□6
	113	—	55	75	110	3RW44 35-□BC□6
	134	—	75	90	132	3RW44 36-□BC□6
	162	—	90	110	160	3RW44 43-□BC□6
	203	—	110	132	200	3RW44 45-□BC□6
	250	—	132	160	250	3RW44 46-□BC□6
	313	—	160	200	315	3RW44 47-□BC□6
	356	—	200	250	355	3RW44 47-□BC□6
	432	—	250	315	400	3RW44 53-□BC□6
	551	—	315	355	560	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	3RW44 55-□BC□6
	693	—	400	500	710	3RW44 57-□BC□6
	780	—	450	560	800	3RW44 65-□BC□6
	880	—	500	630	900	3RW44 65-□BC□6
970	—	560	710	1000	3RW44 65-□BC□6	
连接类型的订货号补充			弹簧型端子			
额定控制电压 U_c 的订货号补充			螺钉型端子			
			AC 115 V			
			AC 230 V			

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

标准接线方式用于超重载起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS30)

额定工作电压 U_n		额定工作电流 I_n		额定工作电压时, 三相电机的额定功率			订货号:
环境温度 40 °C							
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW		
200 ~ 460	29	5.5	15	—	—	3RW44 22-□BC□4	
	36	7.5	18.5	—	—	3RW44 24-□BC□4	
	47	11	22	—	—	3RW44 25-□BC□4	
	57	15	30	—	—	3RW44 25-□BC□4	
400 ~ 600	29	—	15	18.5	—	3RW44 22-□BC□5	
	36	—	18.5	22	—	3RW44 24-□BC□5	
	47	—	22	30	—	3RW44 25-□BC□5	
	57	—	30	37	—	3RW44 25-□BC□5	
400 ~ 690	29	—	15	18.5	30	3RW44 22-□BC□6	
	36	—	18.5	22	37	3RW44 24-□BC□6	
	47	—	22	30	45	3RW44 25-□BC□6	
	57	—	30	37	55	3RW44 25-□BC□6	
连接类型的订货号补充			螺钉型端子 弹簧型端子				
200 ~ 460	77	18.5	37	—	—	3RW44 34-□BC□4	
	93	22	45	—	—	3RW44 35-□BC□4	
	113	30	55	—	—	3RW44 43-□BC□4	
	134	37	75	—	—	3RW44 43-□BC□4	
	162	45	90	—	—	3RW44 43-□BC□4	
	203	55	110	—	—	3RW44 46-□BC□4	
	250	75	132	—	—	3RW44 47-□BC□4	
	313	90	160	—	—	3RW44 53-□BC□4	
	356	110	200	—	—	3RW44 53-□BC□4	
	432	132	250	—	—	3RW44 53-□BC□4	
	551	160	315	—	—	3RW44 55-□BC□4	
	615	200	355	—	—	3RW44 58-□BC□4	
	693	200	400	—	—	3RW44 65-□BC□4	
	780	250	450	—	—	3RW44 65-□BC□4	
880	250	500	—	—	3RW44 65-□BC□4		
970	315	560	—	—	3RW44 66-□BC□4		
订货号连接类型的订货号补充			弹簧型端子 螺钉型端子				
控制电源额定电压 U_c 的订货号补充			AC 115 V AC 230 V				

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

标准接线方式用于超重载起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS30)



额定工作电压 U_n	额定工作电流 I_n	额定工作电压时, 三相电机的额定功率				订货号:
环境温度 40 °C						
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	
400 ~ 600	77	—	37	45	—	3RW44 34-□BC□5
	93	—	45	55	—	3RW44 35-□BC□5
	113	—	55	75	—	3RW44 43-□BC□5
	134	—	75	90	—	3RW44 43-□BC□5
	162	—	90	110	—	3RW44 43-□BC□5
	203	—	110	132	—	3RW44 46-□BC□5
	250	—	132	160	—	3RW44 47-□BC□5
	313	—	160	200	—	3RW44 53-□BC□5
	356	—	200	250	—	3RW44 53-□BC□5
	432	—	250	315	—	3RW44 53-□BC□5
	551	—	315	355	—	3RW44 55-□BC□5
	615	—	355	400	—	3RW44 58-□BC□5
	693	—	400	500	—	3RW44 65-□BC□5
	780	—	450	560	—	3RW44 65-□BC□5
880	—	500	630	—	3RW44 65-□BC□5	
—	—	—	—	—	—	3RW44 66-□BC□5
400 ~ 690	77	—	37	45	75	3RW44 34-□BC□6
	93	—	45	55	90	3RW44 35-□BC□6
	113	—	55	75	110	3RW44 43-□BC□6
	134	—	75	90	132	3RW44 43-□BC□6
	162	—	90	110	160	3RW44 43-□BC□6
	203	—	110	132	200	3RW44 46-□BC□6
	250	—	132	160	250	3RW44 47-□BC□6
	313	—	160	200	315	3RW44 53-□BC□6
	356	—	200	250	355	3RW44 53-□BC□6
	432	—	250	315	400	3RW44 53-□BC□6
	551	—	315	355	560	3RW44 55-□BC□6
	615	—	355	400	630	3RW44 58-□BC□6
	693	—	400	500	710	3RW44 65-□BC□6
	780	—	450	560	800	3RW44 65-□BC□6
880	—	500	630	900	3RW44 65-□BC□6	
—	—	—	—	—	—	3RW44 66-□BC□6
订货号连接类型的订货号补充			弹簧型端子			
控制电源额定电压 U_c 的订货号补充			螺钉型端子			
			AC 115 V			
			AC 230 V			

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

内三角形接线方式用于正常起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS10)



额定工作电压 U_n		额定工作电流 I_n		额定工作电压时，三相电机的额定功率				订货号:
环境温度 40 °C								
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW			
200 ~ 460	50	15	22	—	—	3RW44 22-□BC□4		
	62	18.5	30	—	—	3RW44 23-□BC□4		
	81	22	45	—	—	3RW44 24-□BC□4		
	99	30	55	—	—	3RW44 25-□BC□4		
	133	37	75	—	—	3RW44 26-□BC□4		
	161	45	90	—	—	3RW44 27-□BC□4		
400 ~ 600	50	—	22	30	—	3RW44 22-□BC□5		
	62	—	30	37	—	3RW44 23-□BC□5		
	81	—	45	45	—	3RW44 24-□BC□5		
	99	—	55	55	—	3RW44 25-□BC□5		
	133	—	75	90	—	3RW44 26-□BC□5		
	161	—	90	110	—	3RW44 27-□BC□5		
订货号连接类型的订货号补充			螺钉型端子 弹簧型端子					
200 ~ 460	196	55	110	—	—	3RW44 34-□BC□4		
	232	75	132	—	—	3RW44 35-□BC□4		
	281	90	160	—	—	3RW44 36-□BC□4		
	352	110	200	—	—	3RW44 43-□BC□4		
	433	132	250	—	—	3RW44 44-□BC□4		
	542	160	315	—	—	3RW44 45-□BC□4		
	617	200	355	—	—	3RW44 46-□BC□4		
	748	250	400	—	—	3RW44 47-□BC□4		
	954	315	560	—	—	3RW44 53-□BC□4		
	1065	355	630	—	—	3RW44 54-□BC□4		
	1200	400	710	—	—	3RW44 55-□BC□4		
	1351	450	800	—	—	3RW44 56-□BC□4		
	1524	500	900	—	—	3RW44 57-□BC□4		
	1680	560	1000	—	—	3RW44 58-□BC□4		
	1864	630	1100	—	—	3RW44 65-□BC□4		
	2103	710	1200	—	—	3RW44 66-□BC□4		
400 ~ 600	196	—	110	132	—	3RW44 34-□BC□5		
	232	—	132	160	—	3RW44 35-□BC□5		
	281	—	160	200	—	3RW44 36-□BC□5		
	352	—	200	250	—	3RW44 43-□BC□5		
	433	—	250	315	—	3RW44 44-□BC□5		
	542	—	315	355	—	3RW44 45-□BC□5		
	617	—	355	450	—	3RW44 46-□BC□5		
	748	—	400	500	—	3RW44 47-□BC□5		
	954	—	560	630	—	3RW44 53-□BC□5		
	1065	—	630	710	—	3RW44 54-□BC□5		
	1200	—	710	800	—	3RW44 55-□BC□5		
	1351	—	800	900	—	3RW44 56-□BC□5		
	1524	—	900	1000	—	3RW44 57-□BC□5		
	1680	—	1000	1200	—	3RW44 58-□BC□5		
	1864	—	1100	1350	—	3RW44 65-□BC□5		
	2103	—	1200	1500	—	3RW44 66-□BC□5		
订货号连接类型的订货号补充			弹簧型端子 螺钉型端子					
订货号控制电源额定电压 U_c 的订货号补充			AC 115 V AC 230 V					

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

内三角形接线方式用于重载起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS20)



额定工作电压 U_n	额定工作电流 I_n	额定工作电压时, 三相电机的额定功率				订货号:
环境温度 40 °C						
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	
200 ~ 460	50	15	22	—	—	3RW44 23-□BC□4
	62	18.5	30	—	—	3RW44 24-□BC□4
	81	22	45	—	—	3RW44 25-□BC□4
	99	30	55	—	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	—	3RW44 27-□BC□4
400 ~ 600	50	—	22	30	—	3RW44 23-□BC□5
	62	—	30	37	—	3RW44 24-□BC□5
	81	—	45	45	—	3RW44 25-□BC□5
	99	—	55	55	—	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	—	3RW44 27-□BC□5
订货号连接类型的订货号补充			螺钉型端子 弹簧型端子			
200 ~ 460	161	45	90	—	—	3RW44 34-□BC□4
	196	55	110	—	—	3RW44 35-□BC□4
	232	75	132	—	—	3RW44 36-□BC□4
	281	90	160	—	—	3RW44 43-□BC□4
	352	110	200	—	—	3RW44 44-□BC□4
	433	132	250	—	—	3RW44 45-□BC□4
	542	160	315	—	—	3RW44 47-□BC□4
	617	200	355	—	—	3RW44 47-□BC□4
	748	250	400	—	—	3RW44 53-□BC□4
	954	315	560	—	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	—	3RW44 55-□BC□4
	1200	400	710	—	—	3RW44 57-□BC□4
	1351	450	800	—	—	3RW44 65-□BC□4
	1524	500	900	—	—	3RW44 65-□BC□4
	1680	560	1000	—	—	3RW44 65-□BC□4
—	—	—	—	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ~ 600	161	—	90	110	—	3RW44 34-□BC□5
	196	—	110	132	—	3RW44 35-□BC□5
	232	—	132	160	—	3RW44 36-□BC□5
	281	—	160	200	—	3RW44 43-□BC□5
	352	—	200	250	—	3RW44 44-□BC□5
	433	—	250	315	—	3RW44 45-□BC□5
	542	—	315	355	—	3RW44 47-□BC□5
	617	—	355	450	—	3RW44 47-□BC□5
	748	—	400	500	—	3RW44 53-□BC□5
	954	—	560	630	—	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	—	3RW44 55-□BC□5
	1200	—	710	800	—	3RW44 57-□BC□5
	1351	—	800	900	—	3RW44 65-□BC□5
	1524	—	900	1000	—	3RW44 65-□BC□5
	1680	—	1000	1200	—	3RW44 65-□BC□5
—	—	—	—	—	3RW44 66-□BC□5	
订货号连接类型的订货号补充			弹簧型端子 螺钉型端子			
订货号控制电源额定电压 U_c 的订货号补充			AC 115 V AC 230 V			

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

内三角形接线方式用于超重载起动的 SIRIUS 3RW44 (CLASS30)



额定工作电压 U_n		额定工作电流 I_n		额定工作电压时，三相电机的额定功率			订货号:
环境温度 40 °C							
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW		
200 ~ 460	50	15	22	—	—	3RW44 23-□BC□4	
	62	18.5	30	—	—	3RW44 24-□BC□4	
	81	22	45	—	—	3RW44 25-□BC□4	
	99	30	55	—	—	3RW44 25-□BC□4	
	133	37	75	—	—	3RW44 27-□BC□4	
400 ~ 600	50	—	22	30	—	3RW44 23-□BC□5	
	62	—	30	37	—	3RW44 24-□BC□5	
	81	—	45	45	—	3RW44 25-□BC□5	
	99	—	55	55	—	3RW44 25-□BC□5	
	133	—	75	90	—	3RW44 27-□BC□5	
订货号连接类型的订货号补充			螺钉型端子 弹簧型端子				
200 ~ 460	161	45	90	—	—	3RW44 35-□BC□4	
	196	55	110	—	—	3RW44 36-□BC□4	
	232	75	132	—	—	3RW44 43-□BC□4	
	281	90	160	—	—	3RW44 43-□BC□4	
	352	110	200	—	—	3RW44 45-□BC□4	
	433	132	250	—	—	3RW44 47-□BC□4	
	542	160	315	—	—	3RW44 53-□BC□4	
	617	200	355	—	—	3RW44 53-□BC□4	
	748	250	400	—	—	3RW44 53-□BC□4	
	954	315	560	—	—	3RW44 55-□BC□4	
	1065	355	630	—	—	3RW44 58-□BC□4	
	1200	400	710	—	—	3RW44 65-□BC□4	
	1351	450	800	—	—	3RW44 65-□BC□4	
1524	500	900	—	—	3RW44 65-□BC□4		
—	—	—	—	—	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ~ 600	161	—	90	110	—	3RW44 35-□BC□5	
	196	—	110	132	—	3RW44 36-□BC□5	
	232	—	132	160	—	3RW44 43-□BC□5	
	281	—	160	200	—	3RW44 43-□BC□5	
	352	—	200	250	—	3RW44 45-□BC□5	
	433	—	250	315	—	3RW44 47-□BC□5	
	542	—	315	355	—	3RW44 53-□BC□5	
	617	—	355	450	—	3RW44 53-□BC□5	
	748	—	400	500	—	3RW44 53-□BC□5	
	954	—	560	630	—	3RW44 55-□BC□5	
	1065	—	630	710	—	3RW44 58-□BC□5	
	1200	—	710	800	—	3RW44 65-□BC□5	
	1351	—	800	900	—	3RW44 65-□BC□5	
1524	—	900	1000	—	3RW44 65-□BC□5		
—	—	—	—	—	—	3RW44 66-□BC□5	
订货号连接类型的订货号补充			弹簧型端子 螺钉型端子				
订货号控制电源额定电压 U_c 的订货号补充			AC 115 V AC 230 V				

请遵守第 5/55 和第 5/56 页的配置说明和范围条件。

3RW 软起动器

3RW44 高性能型

附件

适用的软起动器 类型	型号	DT	订货号	单 价	单 位 (台、 套、米)	PS*	PG	单 位 重 量 约 kg
Soft Starter ES 2007 PC 通讯软件²⁾								
	用于圆电缆和扁平电缆 Soft Starter ES 2007 Basic 单用户浮动授权 培训软件、软件和文档光盘，3 种语言（英文/法文/德文），通过系统接口进行通讯 • 授权密钥 U 盘，Class A，包括光盘	B	3ZS1 313-4CC10-0YA5		1	1 件	131	0.230
	Soft Starter ES 2007 Standard 单用户浮动授权 培训软件、软件和文档光盘，3 种语言（英文/法文/德文），通过系统接口进行通讯 • 授权密钥 USB 盘，Class A，包括光盘	B	3ZS1 313-5CC10-0YA5		1	1 件	131	0.230
	Soft Starter ES 2007 Premium 单用户浮动授权 培训软件、软件和文档光盘，3 种语言（英文/法文/德文），通过系统接口或 PROFIBUS 进行通讯 • 授权密钥 USB 盘，Class A，包括光盘	B	3ZS1 313-6CC10-0YA5		1	1 件	131	0.230
PC 电缆								
	用于 PC/PG 与 SIRIUS 3RW44 软起动器之间的通讯 通过系统接口，用于连接到 PC/PG 的串行接口	A	3UF7 940-0AA00-0		1	1 件	131	0.150
USB/ 串行适配器								
	用于连接 PC 电缆与 PC 的 USB 接口 可用于以下产品：3RW44 软起动器，SIMOCODE pro 3UF7，3RK3 模块化安全系统，ET 200S/ ECOFAST/ET 200pro 电机起动器，以及 AS-i 安全监控器和 AS-i 分析器	B	3UF7 946-0AA00-0		1	1 件	131	0.150
PROFIBUS 通讯模块								
	该模块可以插入软起动器，以 DPV1 从站方式，将软起动器集成到 PROFIBUS 网络中。 只有在 Y-Link 中，软起动器才具有 DPVO 从站功能。	A	3RW49 00-0KC00		1	1 件	131	0.320
外部显示和操作人员控制模块								
	外部显示和操作人员控制模块（例如可安装在控制柜门上），防护等级 IP54，用于指示和操控软起动器的功能。	▶	3RW49 00-0AC00		1	1 件	131	0.320
3RW49 00-0AC00	连接电缆 用于连接 3RW44 软起动器的串行接口到外部显示和操作人员控制模块	A	3UF7 932-0AA00-0		1	1 件	131	0.020
	• 长 0.5 m，扁平电缆	A	3UF7 932-0BA00-0		1	1 件	131	0.050
	• 长 0.5 m，圆电缆	A	3UF7 937-0BA00-0		1	1 件	131	0.100
	• 长 1.0 m，圆电缆	A	3UF7 933-0BA00-0		1	1 件	131	0.150
	• 长 2.5 m，圆电缆							
软起动器接线端子盒								
	接线端子盒							
3RT19	3RW44 2. 3RW44 3. 3RW44 4.	▶	3RT19 55-4G		1	1 件	101	0.230
	包括在供应范围内 • 最大 70 mm ²	▶	3RT19 56-4G		1	1 件	101	0.260
	• 最大 120 mm ²	▶	3RT19 66-4G		1	1 件	101	0.676
	• 最大 240 mm ²							

* 以该数量或该数量的倍数订购。

3RW 软起动器


3RW44 高性能型

	适用的软起动器 类型	型号	DT	订货号	单 价	单位 (台、 套、米)	PS*	PG	单位重量, 约 kg
软起动器盖									
	接线盒端子盖 可选额外接线盒触摸保护装置 (每台软起动器两个)	3RW44 2. 和 3RW44 3. 3RW44 4.	▶	3RT19 56-4EA2		1	1 件	101	0.030
			▶	3RT19 66-4EA2		1	1 件	101	0.040
 3RT19 .6-4EA1	电缆线鼻与母排接头用端子盖	3RW44 2. 和 3RW44 3. 3RW44 4.	▶	3RT19 56-4EA1		1	1 件	101	0.070
			▶	3RT19 66-4EA1		1	1 件	101	0.130
使用说明书¹⁾									
	3RW44 软起动器			3ZX10 12-0RW44-1AA1					

¹⁾ 《使用说明书》包含在供货范围内。

²⁾ 有关 Soft Starter ES 软件的详细信息，请参见第 12 章“使用 SIRIUS 软件进行规划和组态”。

备件

	适用的软起动器 类型	型号	DT	订货号	单 价	单位 (台、 套、米)	PS*	PG	单位重量, 约 kg
风扇									
 3RW49	风扇	3RW44 2. 和 3RW44 3. 3RW44 4.	▶	3RW49 36-8VX30		1	1 件	131	0.300
			▶	3RW49 36-8VX40		1	1 件	131	0.300
			▶	3RW49 47-8VX30		1	1 件	131	0.500
		3RW44 5. 和 3RW44 6. ¹⁾ 3RW44 6. ²⁾	▶	3RW49 47-8VX40		1	1 件	131	0.500
			▶	3RW49 57-8VX30		1	1 件	131	0.800
			▶	3RW49 57-8VX40		1	1 件	131	0.500
			▶	3RW49 66-8VX30		1	1 件	131	0.300
			▶	3RW49 66-8VX40		1	1 件	131	0.300

¹⁾ 3RW44 6. 安装在输出侧时。

²⁾ 安装在前面时。

* 以该数量或该数量的倍数订购。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

技术参数

型号	端子		3RW44 . .-.BC3.	3RW44 . .-.BC4.
额定值				
额定控制电压	A1/A2/PE	V	115 AC	230 AC
		%	-15/+10	-15/+10
		mA	30	20
额定控制电流				
• 3RW44 2.		mA	300	170
• 3RW44 3.		mA	500	250
• 3RW44 4.		mA	750	400
• 3RW44 5.		mA	450	200
• 3RW44 6.		mA	650	300
最大电流 (旁路吸合)				
• 3RW44 2.		mA	1000	500
• 3RW44 3.		mA	2500	1250
• 3RW44 4.		mA	6000	3000
• 3RW44 5.		mA	4500	2500
• 3RW44 6.		mA	4500	2500
额定频率		Hz	50 ~ 60	50 ~ 60
• 范围		%	± 10	± 10

型号	端子		3RW44 . .	出厂默认
控制输入				
输入 1	IN1		每路输出约为 10, 符合 DIN 19240 内部电压: 24 V DC, 从内部电源通过端子 L+ ~ IN1~ IN4。L+ 处的最大负载约 55 mA 外部电压: 直流外部电压 (符合 DIN 19240) 通过端子 L- 及 IN1 ~ IN4 (最小 12 V DC, 最大 30 V DC)	起动机右转参数组 1 无动作 无动作 脱扣复位
输入 2	IN2			
输入 3	IN3			
输入 4	IN4			
供电	L+/L-			
• 额定工作电流	L+	mA		
• 额定工作电压	L-			
热敏电阻电机保护输入				
输入	T1/T2		A 类 PTC 或 Thermoclick	停用
继电器输出 (浮置辅助触点)				
输出 1	13/14			接通持续时间 无动作 无动作 组故障
输出 2	23/24			
输出 3	33/34			
输出 4	95/96/98			
继电器输出的分断能力 (辅助触点)				
230 V/AC-15		A	3, 240 V 时	
24 V/DC-13		A	1, 24 V 时	
过电压保护			通过压敏电阻保护继电器触点	
短路保护			4 A gL/gG 工作等级; 6 A 快速熔断 (熔断器不在供货范围内)	
电机保护功能				
脱扣				
脱扣等级符合 IEC 60947-4-1		等级	电机的热过载 5/10/15/20/30	10
相位故障灵敏度		%	> 40	
过载警告				
复位与恢复			✓ 手动/自动	手动
脱扣后复位选项			手动/自动	手动
恢复时间		min.	1 ~ 30	1
设备保护功能				
脱扣				
脱扣后复位选项			晶闸管热过载 手动/自动	手动
恢复时间		min.	0.5	
旁路保护功能				
脱扣				
脱扣后复位选项			旁路触点的热过载 手动	
恢复时间		min.	1	

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号	3RW44 . .		出厂默认
控制时间			
闭合时间（控制电压已连接）	ms	< 50	
闭合时间（自动模式）	ms	< 4000	
恢复时间（激活软停止停止命令）	ms	< 100	
电源故障桥接时间			
控制电源电压	ms	100	
电源故障响应时间			
负载回路	ms	100	
过载脱扣后重新闭合锁定装置			
电机保护脱扣	min.	1 ~ 30	1
设备保护脱扣	S	30	
设定起动选项			
起动电压的电压斜坡	%	20 ~ 100	30
起动转矩的转矩控制	%	10 ~ 100	10
极限转矩的转矩控制	%	20 ~ 200	150
起动时间	s	0 ~ 360	20
最大起动时间	s	1 ~ 1000	停用
电流限值	%	125 ~ 550 ¹⁾	450
突跳脉冲电压	%	40 ~ 100	80
突跳脉冲时间	s	0 ~ 2	停用
电机热量输出	%	1 ~ 100	20
爬行模式左右运转			
转速系数是额定转速的一个函数（ $n = n_{rated}/$ 系数）		3 ~ 21	7
爬行转矩 ²⁾	%	20 ~ 100	50
设定软停止选项			
停止转矩的转矩控制	%	10 ~ 100	10
软停止时间	s	0 ~ 360	10
动态制动转矩	%	20 ~ 100	50
直流制动转矩	%	20 ~ 100	50
工作指示			
		检查电压	
		检查电网相位	
		起动准备就绪	
		起动激活	
		电机运转	
		软停止激活	
		紧急起动激活	

¹⁾ 3RW44 53 ~ 3RW44 57 的最大电流限值：500 %，对于 3RW44 58 ~ 3RW44 66：450 %。

²⁾ 参考变量取决于所用电机，但其总比电机的额定转矩小。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号	3RW44 ..	出厂默认
控制时间		
警告/故障信号	电源电压缺失 上升沿相位错误 相故障 <ul style="list-style-type: none"> • L1 • L2 • L3 负载相位缺失 <ul style="list-style-type: none"> • T1 • T2 • T3 故障 <ul style="list-style-type: none"> • 开关元件 1 (晶闸管) • 开关元件 2 (晶闸管) • 开关元件 3 (晶闸管) 存储器故障 电源电压 <ul style="list-style-type: none"> • 低于 75 % • 低于 85 % • 超过 110 % 电流不平衡 电机热模型过载 超过预报警限值 <ul style="list-style-type: none"> • 电机过热 • 低于脱扣剩余时间 旁路元件损坏 主电源电压过高 设备不识别 错误的命名版本 超过电流测量范围 旁路元件保护脱扣 功率单元 <ul style="list-style-type: none"> • 过热 • 过温 	
警告/故障信号 (续)	温度传感器 <ul style="list-style-type: none"> • 过载 • 开路 • 短路 接地故障 <ul style="list-style-type: none"> • 检测 连接中断, 现场手动操作 超过最大起动次数 超过或低于 I_n 限值 散热片传感器 <ul style="list-style-type: none"> • 开路 • 短路 快速停止激活 晶闸管故障 不允许 I_{sc} 设定值 外部起动参数未接受 PAA 故障	

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

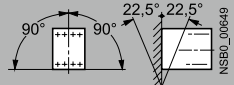
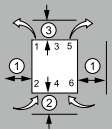
型号	3RW44 . .	出厂默认
控制时间		
控制输入 输入 1 输入 2 输入 3 输入 4 控制输入 1 ~ 4 的参数设置选项	无动作 本地手动模式 紧急起动 爬行速度 快速停止 脱扣复位 电机右转参数组 1 电机左转参数组 1 ¹⁾ 电机右转参数组 2 电机左转参数组 2 ¹⁾ 电机右转参数组 3 电机左转参数组 3 ¹⁾	电机右转参数组 1 无动作 无动作 脱扣复位
继电器输出 输出 1 输出 2 输出 3 输出 4 继电器输出 1 ~ 3 的参数设置选项	无动作 PAA 输出 1 PAA 输出 2 输入 1 输入 2 输入 3 输入 4 起动 操作/旁路 软停止 接通持续时间 电机接通指令 直流制动接触器 组警告 组故障 总线故障 设备故障 电源上电 起动准备就绪	接通持续时间 无动作 无动作 组故障
电机温度传感器	停用 Thermoclick A 型 PTC	

¹⁾ 参数电机左转只能用于爬行模式。

- 1) 基准负载电流 I_{HDC} ，允许 150 % 的过载 (60 s) 或 I_{maxDC} 的过载 (5 s)，负载周期为 300 s。
- 2) 规定的功率损耗是在 100 % 负载时的最大值。正常情况下，损耗相应会低些。
- 3) 有源滤波装置和有源整流装置的总噪声等级。
- 4) 所有电机电缆和直流回路的总和。更长电缆的特殊配置请咨询西门子公司。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号		3RW44 ...BC.4	3RW44 ...BC.5	3RW44 ...BC.6
功率电子装置				
标准接线方式时的额定工作电压范围	VAC %	200 ~ 460 -15/+10	400 ~ 600 -15/+10	400 ~ 690 -15/+10
最大阻断电压 (晶闸管)	VAC	1400	1800	1800
内三角接线方式时的额定工作电压范围	VAC %	200 ~ 460 -15/+10	400 ~ 600 -15/+10	400 ~ 600 -15/+10
额定频率范围	Hz %	50 ~ 60 ± 10		
40 °C 时的连续负载 (I_e 的 %)	%	115		
最小负载 (设定电机电流 I_M 的 %)	%	8		
软起动器和电机之间的最大电缆长度	m	500 ¹⁾		
允许安装高度	m	5000 (1000 m 起开始降容, 见特性曲线); 更高安装高度时按需提供		
允许安装位置				
安装类型		单独安装方式  <ul style="list-style-type: none"> ① ≥ 5 mm (≥ 0.2 in) ② ≥ 75 mm (≥ 3 in) ③ ≥ 100 mm (≥ 4 in) 		
允许环境温度				
工作	°C	0 ~ +60; (+40 起降容)		
贮存	°C	-25 ~ +80		
防护等级		IP00		

¹⁾ 项目组态阶段, 为连接到电机上的电缆的电压降留出裕量非常重要。如有必要, 必须计算相应软起动器额定工作电压、电流的大值。

型号		3RW44 22	3RW44 23	3RW44 24	3RW44 25	3RW44 26	3RW44 27
功率电子装置							
额定工作电流 I_e		29	36	47	57	77	93
额定工作电流 I_e 时的额定负载							
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a							
- 40 °C 时	A	29	36	47	57	77	93
- 50 °C 时	A	26	32	42	51	68	82
- 60 °C 时	A	23	29	37	45	59	72
最小可调额定电机电流 I_M	A	5	7	9	11	15	18
用于电机过载保护							
功耗							
• 完全启动后连续额定工作电流 (40 °C) 的运行期间, 约	W	8	10	32	36	45	55
• 电流限值设为 300 % I_M (40 °C) 时的启动期间	W	400	470	600	725	940	1160

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号		3RW44 22	3RW44 23	3RW44 24	3RW44 25	3RW44 26	3RW44 27
功率电子装置							
• 正常起动 (Class 5)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 起动时间 5 s	A	29	36	47	57	77	93
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	41	34	41	41	41	41
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 起动时间 10 s	A	29	36	47	57	77	93
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	20	15	20	20	20	20
• 正常起动 (Class 10)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 起动时间 10 s	A	29	36	47	57	77	93
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	20	15	20	20	20	20
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 起动时间 20 s	A	29	36	47	57	77	93
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	10	6	10	10	8	8
• 正常起动 (Class 15)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 起动时间 15 s	A	29	36	47	57	77	93
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	13	9	13	13	13	13
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 起动时间 30 s	A	29	36	47	57	77	93
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	6	4	6	6	6	6
• 对于重载起动 (Class 20)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 起动时间 20 s	A	29	36	47	57	73	88
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	10	6	10	10	10	10
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 起动时间 40 s	A	29	36	47	57	73	88
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	4	2	4	5	1.8	0.8
• 重载起动 (Class 30)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 起动时间 30 s	A	29	36	44	57	65	77
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	6	4	6	6	6	6
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(3)}$, 起动时间 60 s	A	29	36	44	57	65	77
- 每小时起动次数 ³⁾	1/h	1.8	0.8	3.3	1.5	2	1

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 软起动器的电流极限值设为 350 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 70 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所引用的开关频率不适用于自动模式。

⁴⁾ 最大可调额定电机电流 I_M , 取决于 CLASS 设定。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号		3RW44 34	3RW44 35	3RW44 36
功率电子装置				
额定工作电流 I_e		113	134	162
额定工作电流 I_e 时的额定负载				
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a				
- 40 °C 时	A	113	134	162
- 50 °C 时	A	100	117	145
- 60 °C 时	A	88	100	125
最小可调额定电机电流 I_M 用于电机过载保护	A	22	26	32
功耗				
• 完全启动后连续额定工作电流 (40 °C) 的运行期间, 约	W	64	76	95
• 电流限值设为 300 % I_M (40 °C) 时的启动期间	W	1350	1700	2460
允许额定电机电流和每小时启动次数				
• 正常启动 (Class 5)				
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 5 s	A	113	134	162
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	41	39	41
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 10 s	A	113	134	162
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	20	15	20
• 正常启动 (Class 10)				
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 10 s	A	113	134	162
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	20	15	20
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 20 s	A	113	134	162
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	9	6	7
• 正常启动 (Class 15)				
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 15 s	A	113	134	162
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	13	9	12
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 30 s	A	113	134	162
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	6	6	1
• 对于重载启动 (Class 20)				
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 20 s	A	106	125	147
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	9	9	10
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 40 s	A	106	125	147
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	1.5	2	1
• 重载启动 (Class 30)				
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 30 s	A	91	110	120
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	6	6	6
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 60 s	A	91	110	120
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	2	2	2

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 软起动器的电流极限值设为 350 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 70 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

⁴⁾ 最大可调额定电机电流 I_M , 取决于 CLASS 设定。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号		3RW44 43	3RW44 44	3RW44 45	3RW44 46	3RW44 47
功率电子装置						
额定工作电流 I_e		203	250	313	356	432
额定工作电流 I_e 时的额定负载						
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a						
- 40 °C 时	A	203	250	313	356	432
- 50 °C 时	A	180	215	280	315	385
- 60 °C 时	A	156	185	250	280	335
最小可调额定电机电流 I_M 用于电机过载保护	A	40	50	62	71	86
功耗						
• 完全启动后连续额定工作电流 (40 °C) 的运行期间, 约	W	89	110	145	174	232
• 电流限值设为 300 % I_M (40 °C) 时的启动期间	W	3350	4000	4470	5350	5860
允许额定电机电流和每小时启动次数						
• 正常启动 (Class 5)						
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 5 s	A	203	250	313	356	432
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	41	41	41	41	39
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 10 s	A	203	250	313	356	432
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	20	20	19	17	16
• 正常启动 (Class 10)						
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 10 s	A	203	250	313	356	432
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	20	20	19	17	16
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 20 s	A	203	250	313	356	432
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	9	10	6	4	5
• 正常启动 (Class 15)						
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 15 s	A	203	240	313	325	402
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	13	13	10	13	11
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 30 s	A	203	240	313	325	402
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	3	6	1	2	1
• 对于重载启动 (Class 20)						
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 20 s	A	195	215	275	285	356
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	10	10	10	10	10
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 40 s	A	195	215	275	285	356
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	1	5	1	3	1
• 重载启动 (Class 30)						
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 30 s	A	162	180	220	240	285
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	6	6	6	6	6
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 60 s	A	162	180	220	240	285
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	3	3	3	2	1

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 软起动器的电流限值设为 350 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 70 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

⁴⁾ 最大可调额定电机电流 I_M , 取决于 CLASS 设定。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号		3RW44 53	3RW44 54	3RW44 55	3RW44 56	3RW44 57	3RW44 58
功率电子装置							
额定工作电流 I_e		551	615	693	780	880	970
额定工作电流 I_e 时的额定负载							
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a							
- 40 °C 时	A	551	615	693	780	880	970
- 50 °C 时	A	494	551	615	693	780	850
- 60 °C 时	A	438	489	551	615	693	760
最小可调额定电机电流 I_M 用于电机过载保护	A	110	123	138	156	176	194
功耗							
• 完全启动后连续额定工作电流 (40 °C) 的运行期间, 约	W	159	186	220	214	250	270
• 电流限值设为 300 % I_M (40 °C) 时的启动期间	W	7020	8100	9500	11100	13100	15000
允许额定电机电流和每小时启动次数							
• 正常启动 (Class 5)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 5 s	A	551	615	693	780	880	970
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	41	41	37	33	22	17
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 10 s	A	551	615	693	780	880	970
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	20	20	16	13	8	5
• 正常启动 (Class 10)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 10 s	A	551	615	693	780	880	970
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	20	20	16	13	8	5
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 20 s	A	551	615	693	780	880	970
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	10	9	6	4	0.3	0.3
• 正常启动 (Class 15)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 15 s	A	551	615	666	723	780	821
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	13	13	11	9	8	8
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 30 s	A	551	615	666	723	780	821
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	6	4	3	1	0.4	0.5
• 对于重载启动 (Class 20)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 20 s	A	551	591	633	670	710	740
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	10	10	7	8	8	9
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 40 s	A	551	591	633	670	710	740
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	4	2	1	1	0.4	1
• 重载启动 (Class 30)							
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 30 s	A	500	525	551	575	600	630
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	6	6	6	6	6	6
- 额定电机电流 $I_M^{(2/4)}$, 启动时间 60 s	A	500	525	551	575	600	630
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	2	1	1	1	1.5	1

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 软起动器的电流极限值设为 350 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 70 %, $T_u = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

⁴⁾ 最大可调额定电机电流 I_M , 取决于 CLASS 设定。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号		3RW44 65	3RW44 66
功率电子装置			
额定工作电流 I_e		1076	1214
额定工作电流 I_e 时的额定负载			
• 符合 IEC 及 UL/CSA ¹⁾ , 单独安装, AC-53 a			
- 40 °C 时	A	1076	1214
- 50 °C 时	A	970	1076
- 60 °C 时	A	880	970
最小可调额定电机电流 I_M	A	215	242
用于电机过载保护			
功耗			
• 完全启动后连续额定工作电流 (40 °C) 的运行期间, 约	W	510	630
• 电流限值设为 300 % I_M (40 °C) 时的启动期间	W	15000	17500
允许额定电机电流和每小时启动次数			
• 正常启动 (Class 5)			
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 5 s	A	1076	1214
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	30	20
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 10 s	A	1076	1214
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	10	6
• 正常启动 (Class 10)			
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 10 s	A	1076	1214
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	11	6
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 20 s	A	1076	1214
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	3	0.5
• 正常启动 (Class 15)			
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 15 s	A	1020	1090
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	7	5
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 30 s	A	1020	1090
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	1	1
• 对于重载启动 (Class 20)			
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 20 s	A	970	1030
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	7	5
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 40 s	A	970	1030
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	1	1
• 重载启动 (Class 30)			
- 额定电机电流 $I_M^{(2)}$, 启动时间 30 s	A	880	920
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	6	6
- 额定电机电流 $I_M^{(2)(4)}$, 启动时间 60 s	A	880	920
- 每小时启动次数 ³⁾	1/h	1	1

¹⁾ 60 °C 时进行测量, 不要求符合 UL/CSA 标准。

²⁾ 软起动器的电流极限值设为 350 % I_M 。

³⁾ 间歇负载 S4, 接通周期 = 70 %, $T_U = 40$ °C, 单独垂直安装。所述开关频率不适用于自动模式。

⁴⁾ 最大可调额定电机电流 I_M , 取决于 CLASS 设定。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

型号	3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5. 3RW44 6.	
导体截面积					
螺钉型接线端子 带接线盒	主导线				
连前夹持点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞合线, 带端套 mm² 2.5 ~ 35 细股绞合线, 不带端套 mm² 4 ~ 50 单股 mm² 2.5 ~ 16 多股 mm² 4 ~ 70 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm 6 x 9 x 0.8 	3RT19 55-4G (55 kW) 16 ~ 70 16 ~ 70 — 16 ~ 70 最小 3 x 9 x 0.8 最大 6 x 15.5 x 0.8 6 ~ 2/0 16 ~ 70 16 ~ 70 — 16 ~ 70 最小 3 x 9 x 0.8 最大 6 x 15.5 x 0.8 6 ~ 2/0 最大 1 x 50、1 x 70 — 最大 2 x 70 最大 2 x (6 x 15.5 x 0.8) 最大 2 x 1/0 M10 (内六角螺钉, A/F4)	3RT19 66-4G 70 ~ 240 70 ~ 240 — 95 ~ 300 最小 6 x 9 x 0.8 最大 20 x 24 x 0.5 3/0 ~ 600 kcmil 120 ~ 185 120 ~ 185 — 120 ~ 240 最小 6 x 9 x 0.8 最大 20 x 24 x 0.5 250 ~ 500 kcmil 最小 2 x 50 最大 2 x 185 最小 2 x 50 最大 2 x 185 — — 最大 2 x 70 最大 2 x 240 最大 2 x (20 x 24 x 0.5) 最小 2 x 2/0 — 最大 2 x 500 kcmil M12 (内六角螺钉, A/F5)	—	
 NSB00479	<ul style="list-style-type: none"> AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG 10 ~ 2/0 细股绞合线, 带端套 mm² 2.5 ~ 50 细股绞合线, 不带端套 mm² 10 ~ 50 单股 mm² 2.5 ~ 16 多股 mm² 10 ~ 70 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm 6 x 9 x 0.8 AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG 10 ~ 2/0 细股绞合线, 带端套 mm² 2 x (2.5 ~ 35) 	10 ~ 2/0 2.5 ~ 50 10 ~ 50 2.5 ~ 16 10 ~ 70 6 x 9 x 0.8 10 ~ 2/0 2 x (2.5 ~ 35)	120 ~ 185 120 ~ 185 — 120 ~ 240 最小 6 x 9 x 0.8 最大 20 x 24 x 0.5 250 ~ 500 kcmil 最小 2 x 50 最大 2 x 185 最小 2 x 50 最大 2 x 185 — — 最大 2 x 70 最大 2 x 240 最大 2 x (20 x 24 x 0.5) 最小 2 x 2/0 — 最大 2 x 500 kcmil M12 (内六角螺钉, A/F5)	—	
连后夹持点	<ul style="list-style-type: none"> AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG 10 ~ 2/0 细股绞合线, 带端套 mm² 2.5 ~ 50 细股绞合线, 不带端套 mm² 10 ~ 50 单股 mm² 2.5 ~ 16 多股 mm² 10 ~ 70 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm 6 x 9 x 0.8 AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG 10 ~ 2/0 细股绞合线, 带端套 mm² 2 x (2.5 ~ 35) 	10 ~ 2/0 2.5 ~ 50 10 ~ 50 2.5 ~ 16 10 ~ 70 6 x 9 x 0.8 10 ~ 2/0 2 x (2.5 ~ 35)	120 ~ 185 120 ~ 185 — 120 ~ 240 最小 6 x 9 x 0.8 最大 20 x 24 x 0.5 250 ~ 500 kcmil 最小 2 x 50 最大 2 x 185 最小 2 x 50 最大 2 x 185 — — 最大 2 x 70 最大 2 x 240 最大 2 x (20 x 24 x 0.5) 最小 2 x 2/0 — 最大 2 x 500 kcmil M12 (内六角螺钉, A/F5)	—	
 NSB00480	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞合线, 不带端套 mm² 2 x (4 ~ 35) 单股 mm² 2 x (2.5 ~ 16) 多股 mm² 2 x (4 ~ 50) 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm 2 x (6 x 9 x 0.8) AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG 2 x (10 ~ 1/0) 	2 x (4 ~ 35) 2 x (2.5 ~ 16) 2 x (4 ~ 50) 2 x (6 x 9 x 0.8) 2 x (10 ~ 1/0)	最大 1 x 50、1 x 70 — 最大 2 x 70 最大 2 x (6 x 15.5 x 0.8) 最大 2 x 1/0 M10 (内六角螺钉, A/F4)	—	
连前后两个夹持点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞合线, 不带端套 mm² 2 x (4 ~ 35) 单股 mm² 2 x (2.5 ~ 16) 多股 mm² 2 x (4 ~ 50) 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm 2 x (6 x 9 x 0.8) AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG 2 x (10 ~ 1/0) 	2 x (4 ~ 35) 2 x (2.5 ~ 16) 2 x (4 ~ 50) 2 x (6 x 9 x 0.8) 2 x (10 ~ 1/0)	最大 1 x 50、1 x 70 — 最大 2 x 70 最大 2 x (6 x 15.5 x 0.8) 最大 2 x 1/0 M10 (内六角螺钉, A/F4)	—	
 NSB00481	<ul style="list-style-type: none"> 端子螺钉 - 拧紧力矩 	M6 (内六角螺钉, A/F4)	最大 2 x 500 kcmil M12 (内六角螺钉, A/F5)	—	
 NSB00481	<ul style="list-style-type: none"> - 拧紧力矩 	4 ~ 6 36 ~ 53	180 ~ 195	—	
螺钉型接线端子 带接线盒	主导线				
连前、后夹持点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞合线, 带端套 mm² — 细股绞合线, 不带端套 mm² — 多股 mm² — 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm — AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG — 细股绞合线, 带端套 mm² — 	— — — — — — —	3RT19 56-4G 16 ~ 120 16 ~ 120 16 ~ 120 最小 3 x 9 x 0.8 最大 6 x 15.5 x 0.8 6 ~ 250 kcmil 最大 1 x 95, 1 x 120 最大 1 x 95, 1 x 120 最大 2 x 120 最大 2 x (10 x 15.5 x 0.8) 最大 2 x 3/0	—	
 NSB00479	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞合线, 不带端套 mm² — 多股 mm² — 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm — AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG — 	— — — —	— — — —	—	
 NSB00480	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞合线, 不带端套 mm² — 多股 mm² — 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm — AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG — 	— — — —	— — — —	—	
连前后两个夹持点	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞合线, 不带端套 mm² — 多股 mm² — 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm — AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG — 	— — — —	— — — —	—	
 NSB00481	<ul style="list-style-type: none"> 扁平电缆接头 (数量 x 宽 x 厚) mm — AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG — 	— —	— —	—	
螺钉型接线端子	主导线				
不带接线盒/母排连接	<ul style="list-style-type: none"> 细股绞线, 带电缆线鼻 mm² — 用电缆线鼻绞合 mm² — AWG 电缆, 单股或多股绞线 AWG — 接线排 (最大宽度) mm — 端子螺钉 — - 拧紧力矩 	— — — — — —	16 ~ 95 ¹⁾ 25 ~ 120 ¹⁾ 4 ~ 250 kcmil 17 M8 x 25 (A/F13)	50 ~ 240 ²⁾ 70 ~ 240 ²⁾ 2/0 ~ 500 kcmil 25 M10 x 30 (A/F17)	50 ~ 240 ²⁾ 70 ~ 240 ²⁾ 2/0 ~ 500 kcmil 60 M12 x 40 20 ~ 35 177 ~ 310
 NSB00481	<ul style="list-style-type: none"> - 拧紧力矩 	10 ~ 14 89 ~ 124	14 ~ 24 124 ~ 210	—	

¹⁾ 按照 DIN 46235 连接电缆线鼻时, 对于 95 mm² 以上的导线横截面, 使用 3RT19 56-4EA1 端盖, 以保证相间间隙。

²⁾ 按照 DIN 46234 对于 240 mm² 以上导线横截面以及按照 DIN 46235 对 185 mm² 以上导线横截面连接电缆线鼻时, 必须使用 3RT19 66-4EA1 端盖, 以保证相间间隙。

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

软起动器	型号	3RW44.	
导体截面积			
辅助导线（可连接 1 或 2 根导线）：			
螺钉型接线端子			
• 单股	mm ²	2 x (0.5 ~ 2.5)	
• 细股绞线，带端套	mm ²	2 x (0.5 ~ 1.5)	
• AWG 电缆			
- 单股或多股绞线	AWG	2 x (20 ~ 14)	
- 细股绞合线，带端套	AWG	2 x (20 ~ 16)	
• 端子螺钉			
- 拧紧力矩	NM lb.in	0.8 ~ 1.2 7 ~ 10.3	
弹簧型接线端子			
• 单股	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)	
• 细股绞线，带端套	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)	
• AWG 电缆，单股或多股绞线	AWG	2 x (24 ~ 16)	

	标准	参数
电磁兼容性符合 EN 60947-4-2 标准		
EMC 抗干扰性		
静电放电 (ESD)	EN 61000-4-2	± 4 kV 接触放电, ± 8 kV 空气放电
射频电磁场	EN 61000-4-3	频率范围: 80 ~ 1000 MHz, 80 %, 1 kHz 时 严重等级 3, 10 V/m
传导射频干扰	EN 61000-4-6	频率范围: 150 kHz ~ 80 MHz, 80 %, 1 kHz 时 干扰 10 V
电缆上的射频电压和射频电流		
• 脉冲	EN 61000-4-4	± 2 kV/5 kHz
• 浪涌	EN 61000-4-5	± 1 kV (相间) ± 2 kV (线对地)
EMC 干扰辐射		
EMC 干扰场强度	EN 55011	A 类极限值, 30 ~ 1000 MHz 时
射频干扰电压	EN 55011	A 类极限值, 0.15 ~ 30 MHz 时
是否需要一个 RI 抑制滤波器?		
噪声抑制等级 A (工业应用)	不需要	

3RW 软起动器

用于高性能应用的 3RW44

带 3NE 或 3NC SITOP 半导体熔断器标准接线方式的熔断器型号 (通过熔断器进行半导体保护, 通过电机起动保护器/断路器进行线路和过载保护)



软起动器 Q11 型号	额定 电流 A	半导体熔断器, 最小			半导体熔断器, 最大			半导体熔断器, 最小		
		690 V +10 % F3 型号	额定电流 A	规格	690 V +10 % F3 型号	额定 电流 A	规格	F3 型号	额定电流 A	规格
配合类型 "2" ³⁾ : I _q = 65 kA										
3RW44 22	29	3NE4 120	80	0	3NE4 121	100	0	3NC2 280	80	22 x 58
3RW44 23	36	3NE4 121	100	0	3NE4 121	100	0	3NC2 200	100	22 x 58
3RW44 24	47	3NE4 121	100	0	3NE4 122	125	0	3NC2 200	100	22 x 58
3RW44 25	57	3NE4 122	125	0	3NE4 124	160	0			
3RW44 26	77	3NE4 124	160	0	3NE4 124	160	0			
3RW44 27	93	3NE3 224	160	1	3NE3 332-0B	400	2			
3RW44 34	113	3NE3 225	200	1	3NE3 335	560	2			
3RW44 35	134	3NE3 225	200	1	3NE3 335	560	2			
3RW44 36	162	3NE3 227	250	1	3NE3 333	450	2			
3RW44 43	203	3NE3 230-0B	315	1	3NE3 333	450	2			
3RW44 44	250	3NE3 230-0B	315	1	3NE3 333	450	2			
3RW44 45	313	3NE3 233	450	1	3NE3 336	630	2			
3RW44 46	356	3NE3 333	450	2	3NE3 336	630	2			
3RW44 47	432	3NE3 335	560	2	3NE3 338-8	800	2			
3RW44 53	551	2 x 3NE3 335	560	2	3 x 3NE3 334-0B	500	2			
3RW44 54	615	2 x 3NE3 335	560	2	3 x 3NE3 334-0B	500	2			
3RW44 55	693	2 x 3NE3 335	560	2	3 x 3NE3 334-0B	500	2			
3RW44 56	780	2 x 3NE3 336	630	2	2 x 3NE3 340-8	900	2			
3RW44 57	880	2 x 3NE3 336	630	2	2 x 3NE3 340-8	900	2			
3RW44 58	970	2 x 3NE3 336	630	2	2 x 3NE3 340-8	900	2			
3RW44 65	1076	2 x 3NE3 340-8	900	2	3 x 3NE3 338-8	800	2			
3RW44 66	1214	2 x 3NE3 340-8	900	2	3 x 3NE3 338-8	800	2			

软起动器 Q11 型号	额定 电流 A	线路接触器 400 V 及以下 (可选) Q21 型号	制动接触器 ¹⁾²⁾ (关于示例电路, 参见 6/61 页)		电机起动保护器/断路器		线路保护, 最大		
			Q91 型号	Q92 型号	440 V +10 % Q1 型号	额定电流 A	690 V +5 % F1 型号	额定电流 A	规格
配合类型 "2" ³⁾ : I _q = 65 kA									
3RW44 22	29	3RT10 34	3RT15 26	—	3RV10 41-4HA10	50	3NA3 820-6	50	00
3RW44 23	36	3RT10 35	3RT15 26	—	3RV10 41-4JA10	63	3NA3 822-6	63	00
3RW44 24	47	3RT10 36	3RT15 35	—	3RV10 41-4KA10	75	3NA3 824-6	80	00
3RW44 25	57	3RT10 44	3RT15 35	—	3RV10 41-4LA10	90	3NA3 830-6	100	00
3RW44 26	77	3RT10 45	3RT10 24	3RT10 35	3RV10 41-4MA10	100	3NA3 132-6	125	1
3RW44 27	93	3RT10 46	3RT10 25	3RT10 36	3RV10 41-4MA10	100	3NA3 136-6	160	1
3RW44 34	113	3RT10 54	3RT10 34	3RT10 44	3VL17 16	160	3NA3 244-6	250	2
3RW44 35	134	3RT10 55	3RT10 36	3RT10 45	3VL17 16	160	3NA3 244-6	250	2
3RW44 36	162	3RT10 56	3RT10 44	3RT10 45	3VL37 25	250	3NA3 365-6	500	3
3RW44 43	203	3RT10 64	3RT10 44	3RT10 54	3VL47 31	315	2 x 3NA3 354-6	2 x 355	3
3RW44 44	250	3RT10 65	3RT10 44	3RT10 55	3VL47 31	315	2 x 3NA3 354-6	2 x 355	3
3RW44 45	313	3RT10 75	3RT10 54	3RT10 56	3VL47 40	400	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3
3RW44 46	356	3RT10 75	3RT10 54	3RT10 56	3VL47 40	400	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3
3RW44 47	432	3RT10 76	3RT10 55	3RT10 64	3VL57 50	500	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3
3RW44 53	551	3TF68	3RT10 64	3RT10 66	3VL67 80	800	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3
3RW44 54	615	3TF68	3RT10 64	3RT10 75	3VL67 80	800	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3
3RW44 55	693	3TF69	3RT10 65	3RT10 75	3VL67 80	800	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3
3RW44 56	780	3TF69	3RT10 65	3RT10 75	3VL77 10	1000	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3
3RW44 57	880	—	3RT10 75	3RT10 76	3VL77 10	1000	2 x 3NA3 365-6	2 x 500	3
3RW44 58	970	—	3RT10 75	3RT10 76	3VL77 12	1250	3 x 3NA3 365-6	3 x 500	3
3RW44 65	1076	—	3RT10 75	3TF68	3VL77 12	1250	3 x 3NA3 365-6	3 x 500	3
3RW44 66	1214	—	3RT10 76	3TF68	3VL77 12	1250	3 x 3NA3 365-6	3 x 500	3

¹⁾ 若选择了软停止功能“组合制动”, 则无需制动接触器。若选择了软停止功能“直流制动”, 则另外必须使用制动接触器(关于型号, 见表)。对于较大惯性质量的应用 (JLoad > JMotor), 我们建议使用“直流制动”功能。

²⁾ 其他辅助继电器 K4; LZX:RT4A4T30 (额定控制电源电压为 230 V AC 的 3RW44 软起动器), LZX:RT4A4S15 (额定控制电源电压为 115 V AC 的 3RW44 软起动器)。

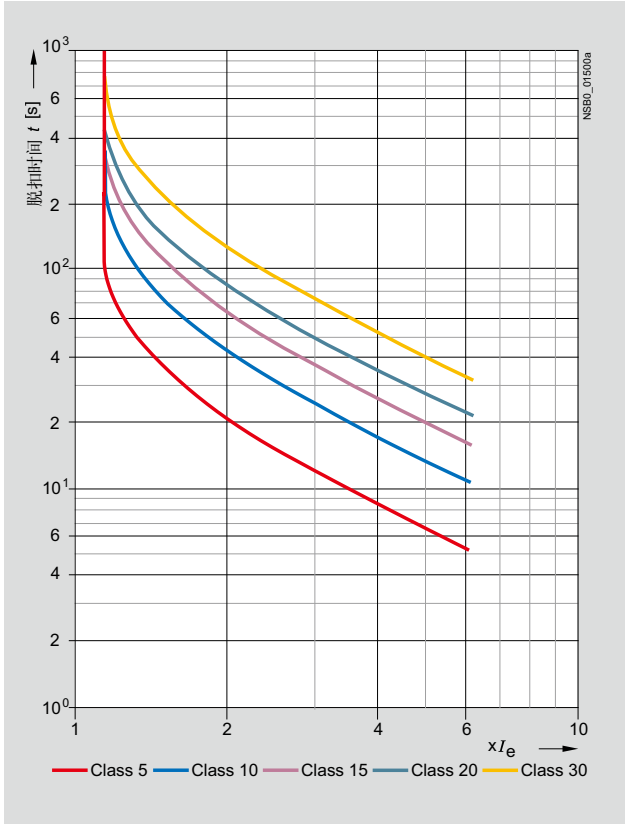
³⁾ 配合类型“2”仅针对与软起动器一起应用的、规定的保护设备(电机起动保护器/断路器/熔断器), 不针对任何馈线中的其他部件。配合类型“2”的含义请参见第 57 页相关内容。

3RW 软起动器

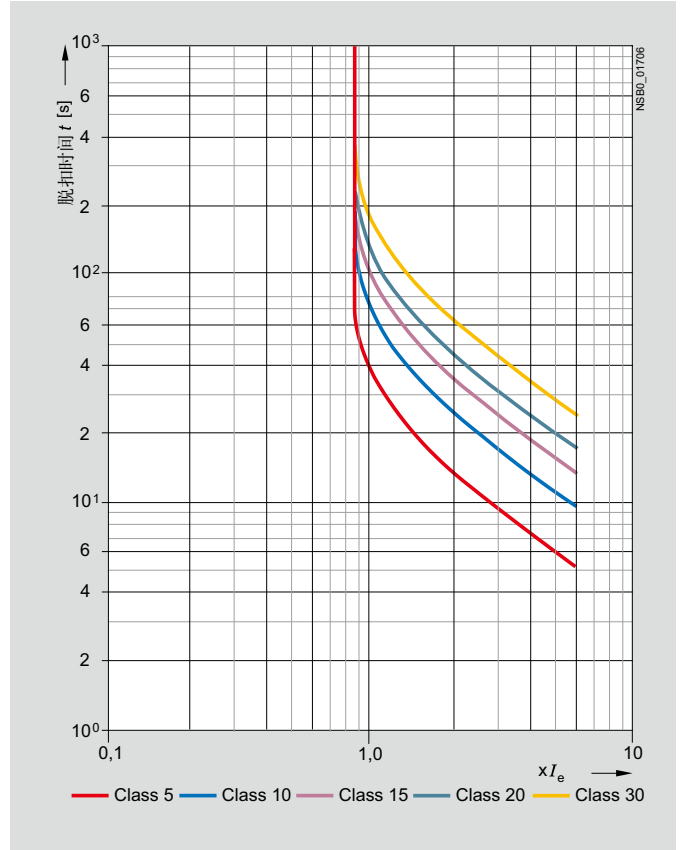
用于高性能应用的 3RW44

特性曲线

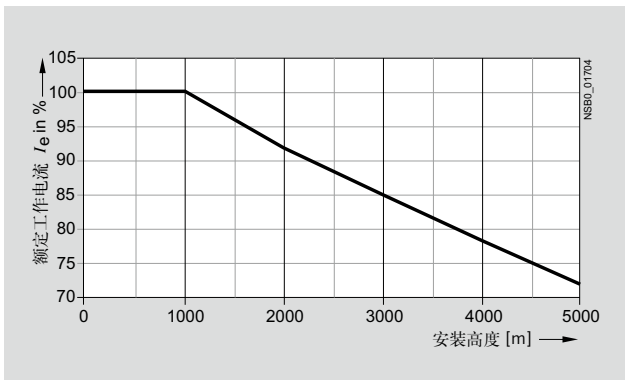
3RW44 的电机保护脱扣特性曲线（负载对称）



3RW44 的电机保护脱扣特性曲线（负载不对称）



3RW44 的电机保护脱扣特性曲线（负载对称）



安装高度超过 2000 m 时，最大允许工作电压降至 460 V。

配置说明

软起动器选型帮助

	应用	3RW30	3RW40	3RW44
常规起动 (CLASS10)	泵	●	●	●
	带有特殊泵停止功能的泵 (防止水锤效应)			●
	热力泵	●	●	●
	液压泵	○	●	●
	冲床	○	●	●
	带式输送机	○	●	●
	辊式输送机	○	●	●
	螺旋式输送机		●	●
	自动扶梯		●	●
	活塞式压缩机		●	●
	螺杆式压缩机		●	●
	小型风机		●	●
	离心式鼓风机		●	●
	船首推力器		●	●
重载起动 (CLASS20)	搅拌机		○	●
	挤出机		○	●
	车床		○	●
	铣床		○	●
超重载起动 (CLASS30)	大型风机			●
	圆锯/带锯			●
	离心机			●
	轧机			●
	破碎机			●

软起动器功能			
软起动功能	●	●	●
软停止功能		●	●
集成设备自保护功能		●	●
集成电子式电机过载保护功能		●	●
可调限流功能		●	●
特殊泵停止功能			●
停止制动			●
可调起动转矩			●
通过 PROFIBUS 通讯 (选配)			●
外部操作和指示显示 (选配)			●
Soft Starter ES 参数化软件			●
专用功能, 例如: 测量值、显示语言等			●

● 建议用型号

○ 可使用型号

3RW 软起动器

选型配置说明

分类情况

CLASS10（正常起动）：

3RW30, 3RW40, 3RW44；

最长起动时间：10 秒

CLASS20（重载起动）：

3RW402., 3RW403., 3RW404.；

3RW405., 3RW407., 3RW44；

最长起动时间：40 秒

CLASS30（超重载起动）：

3RW44；

最长起动时间：60 秒

一般范围条件：

接通周期：30 %

独立组件

安装海拔高度：最高 5000 m，1000 m 以上需考虑降容，具体降容系数见产品样本。

环境温度：

kW：40 °C/104 °F

hp：50 °C/122 °F

软起动器的规格应始终大于电机的电流值（额定工作电流）。对于出现偏离额定值的情况，应必须选择规格较大的软起动器。

更加详细的信息请见“低压控制和配电”产品目录，参见以下网址：

www.ad.siemens.com.cn/download

有关 SIRIUS 软起动器的一般信息和详细介绍，请见网址：

www.siemens.com/softstarter

对于最佳规格（如果与所述范围条件存在偏离的情况），我们推荐使用选型和模拟软件“Win-Soft Starter”。

（订货号：E20001-D1020-P302-V2-7400）

Win-Soft Starter 也可通过以下链接订购或者下载：

www.siemens.com/lowvoltage/demosoftware

另外可以联系我们的

技术支持：4008104288

或者发送电子邮件至

4008104288.cn@siemens.com

推荐的参数设定值

应用	UStart %	tStart S	限制倍数 3RW40/44	UKick 3RW44	tStop	CLASS 3RW40/44
泵	40	10	3-4xIM	---	10	10
热力泵	40	10	3-4xIM	---	10	10
液压泵	40	10	3-4xIM	---	0	10
冲床	40	10	OFF (例如 5xIM)	---	0	10
带式输送机	70	10	OFF (例如 5xIM)	---	5	10
辊式输送机	60	10	OFF (例如 5xIM)	---	5	10
螺旋式输送机	50	10	OFF (例如 5xIM)	---	5	10
自动扶梯	60	10	4xIM	---	0	10
活塞式压缩机	40	10	4xIM	---	0	10
螺杆式压缩机	50	10	4xIM	---	10	10
小型风机	40	10	4xIM	---	10	10
离心式鼓风机	40	10	4xIM	---	10	10
船首推力器	40	10	4xIM	---	10	10
搅拌机	40	30	3-4xIM	---	10	20
挤出机	70	10	OFF (例如 5xIM)	---	10	20
车床	40	30	3-4xIM	---	10	20
铣床	40	30	3-4xIM	---	10	20
大型风机	40	60	3-4xIM	---	10	30
圆锯/带锯	40	60	3-4xIM	---	10	30
离心机	40	60	3-4xIM	---	10	30
轧机	40	60	3-4xIM	80 % 300 ms	10	30
破碎机	40	60	3-4xIM	80 % 300 ms	10	30

保护元件配合类型 1 和 2 是什么意思？

在 IEC60947-4 标准规范中，对电动机保护控制回路规定了两种配合方式，即 1 类配合和 2 类配合。在短路情况下，保护器可靠分断过电流及不危害人身安全的同时，这两类配合方式分别对应不同的器件损坏程度。

配合类型 1：用电设备分支回路（如电动机起动器）在每次短路分断后允许接触器和过载继电器损坏，只有在修复或更换损坏的器件后才能继续工作。

配合类型 2：进行短路分断后，用电设备分支回路的器件不允许出现损坏。允许接触器触头发生熔焊，但必须保证在不发生明显触头变形时能可靠分断。

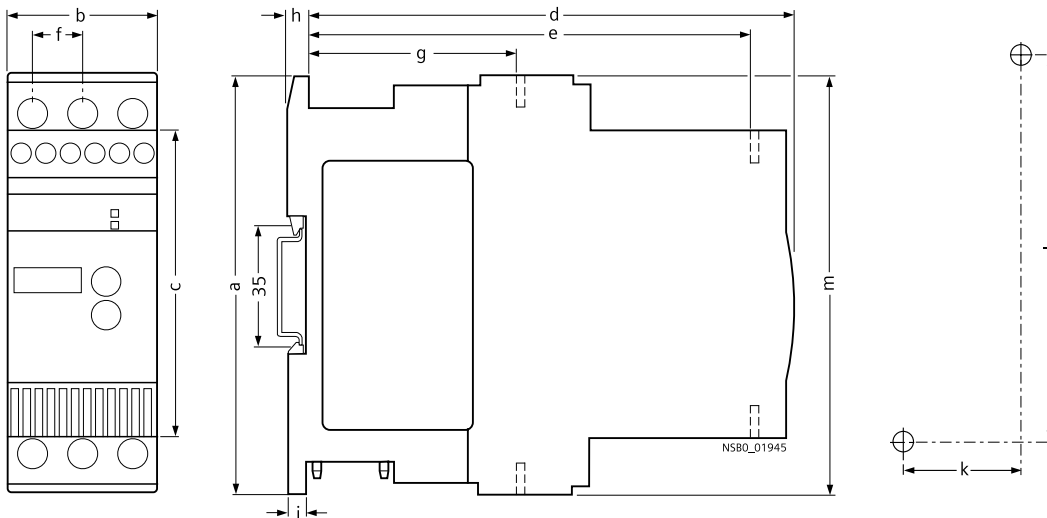
对于不同的保护配合类型，保护元件的选择也不同。原则上配合类型 2 方案中的保护元件容量要小于配合类型 1，以确保器件安全。用户应根据实际应用环境选择配合类型。

3RW 软起动器

外形尺寸图

3RW30 标准型

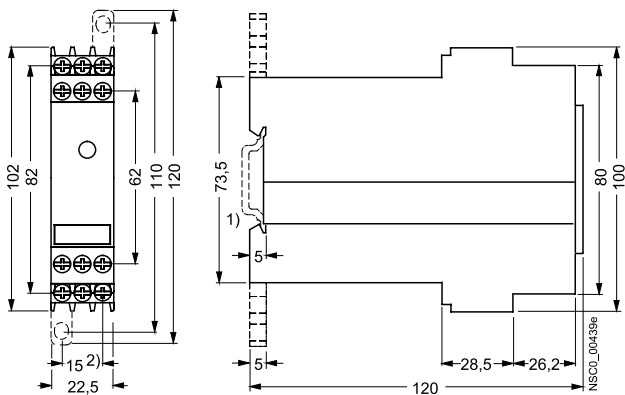
3RW30 1 3RW30 4.



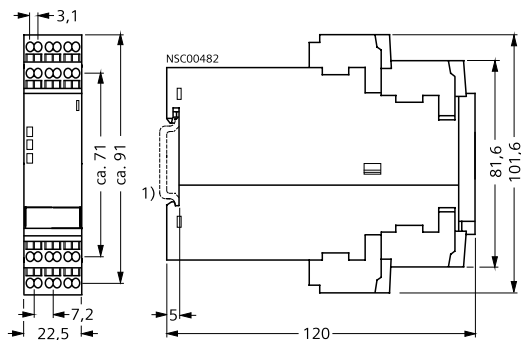
型号/尺寸 (mm)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
3RW30 1.-1.	95	45	62	146	126	14.4	63	5	6.5	35	85	95
3RW30 1.-2.	95	45	62	146	126	14.4	63	5	6.5	35	85	117.2
3RW30 2.-1.	125	45	92	146	126	14.4	63	5	6.5	35	115	125
3RW30 2.-2.	125	45	92	146	126	14.4	63	5	6.5	35	115	150
3RW30 3.	160	55	110	163	140	18	63	5	6.5	30	150	144
3RW30 4.	170	70	110	181	158	22.5	85	5	10	60	160	160

与接地部件间的间隙, [mm]	侧面	上面	下面	固定螺丝	拧紧力矩, [Nm]
3RW30 1.	5	60	40	M4	1
3RW30 2.	5	60	40	M4	1
3RW30 3.	30	60	40	M4	1
3RW30 4.	30	60	40	M4	2

3RW30 03-1. (螺钉型接线端子)



3RW30 03-2. (弹簧型接线端子)



1) 用于安装在标准安装导轨 TH 35 上, 符合标准 EN 60715.

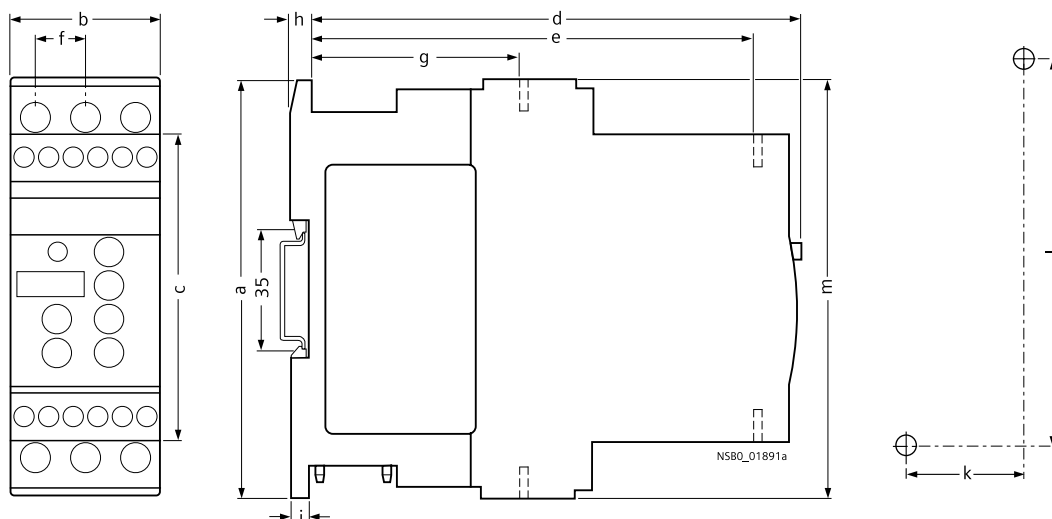
2) 螺丝固定尺寸。

每台 3RW30 03 软起动器有 2 个 3RP1 903 插入式线鼻, 螺丝固定。

3RW 软起动器

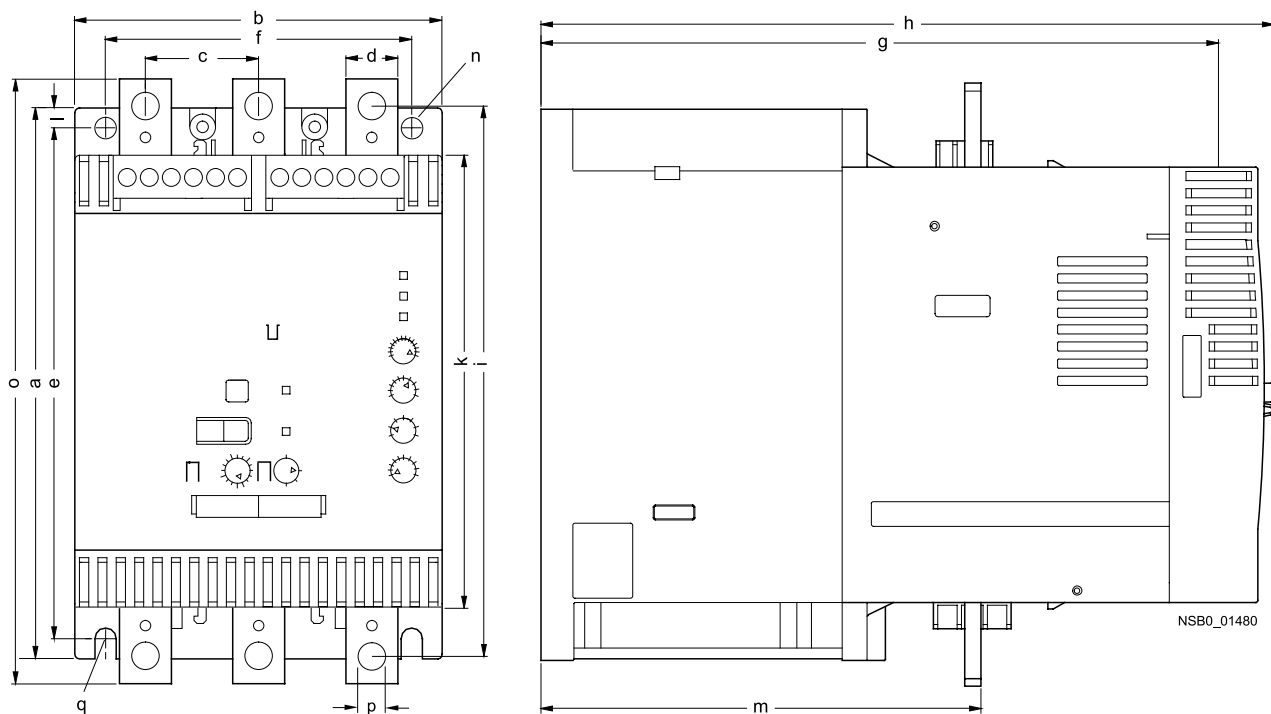
外形尺寸图

3RW40 标准型



型号/尺寸 (mm)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
3RW40 2.-1.	125	45	92	149	126	14.4	63	5	6.5	35	115	125
3RW40 2.-2.	125	45	92	149	126	14.4	63	5	6.5	35	115	150
3RW40 3.	170	55	110	165	140	18	63	5	6.5	30	150	144
3RW40 4.	170	70	110	183	158	22.5	85	5	10	60	160	160

与接地部件间的间隙, [mm]	侧面	上面	下面	固定螺丝	拧紧力矩, [Nm]
3RW40 2.	5	60	40	M4	1
3RW40 3.	30	60	40	M4	1
3RW40 4.	30	60	40	M4	2

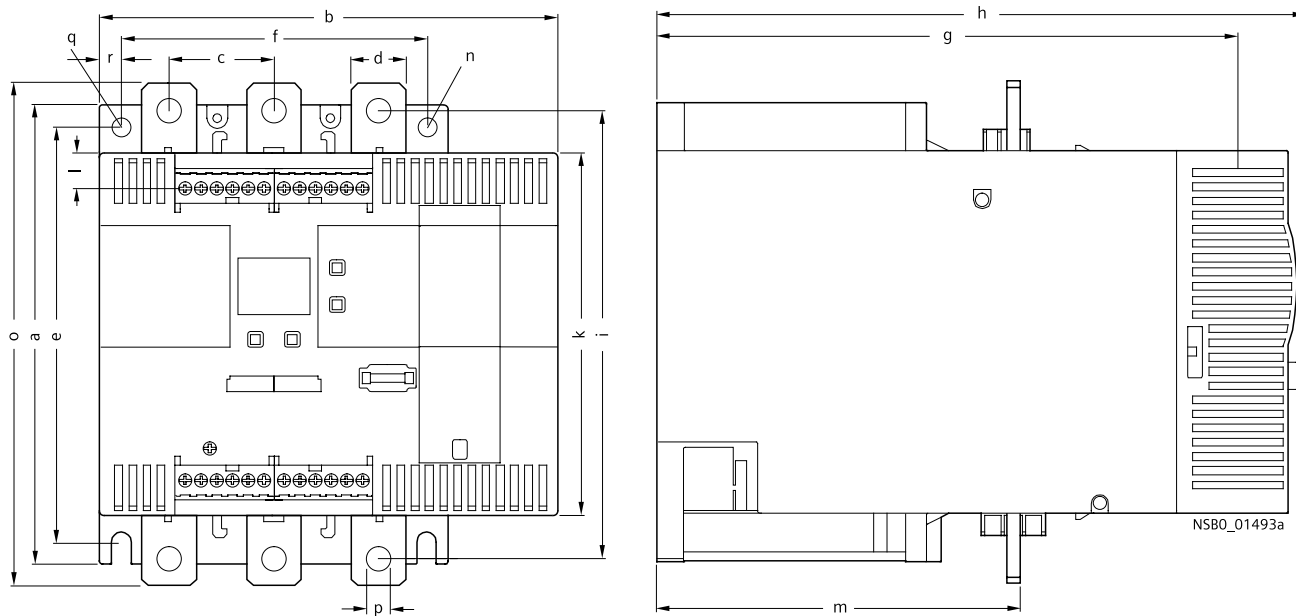


型号/尺寸 (mm)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q
3RW40 5.	180	120	37	17	167	100	223	250	180	148	6.5	153	7	198	9	M6, 10 Nm
3RW40 7.	210	160	48	25	190	140	240	278	205	166	10	166	9	230	11	M8, 15 Nm

3RW 软起动器

外形尺寸图

3RW44 2.、3RW44 3. 和 3RW44 4. 高性能型

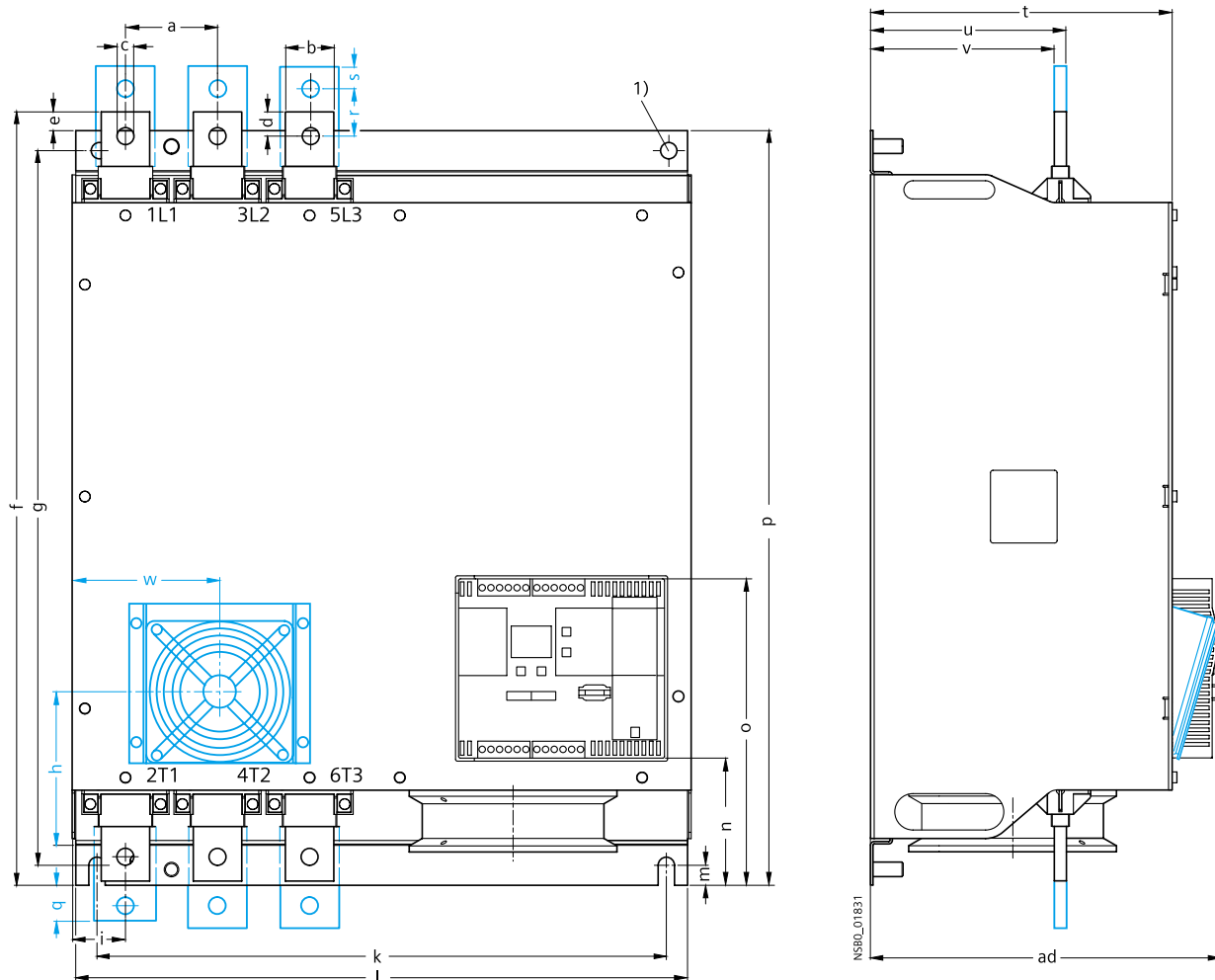


型号/尺寸 (mm)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r
3RW44 2.	180	170	37	11	167	100	240	270	174	148	7.5	153	7	184	6.6	M6, 10 Nm	10
3RW44 3.	180	170	37	17	167	100	240	270	174	148	7.5	153	7	198	9	M6, 10 Nm	10
3RW44 4.	210	210	48	25	190	140	269	298	205	166	16	16	9	230	11	M8, 15 Nm	10

3RW 软起动器

外形尺寸图

3RW44 5. 和 3RW44 6. 高性能型



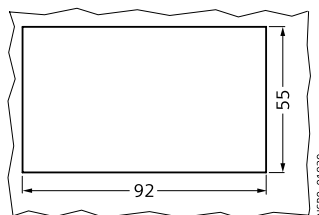
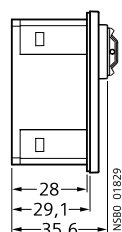
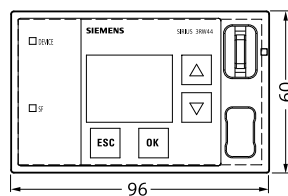
1) 对于 M12 螺丝, 拧紧力矩最大为 35 Nm。

型号/尺寸 (mm)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
3RW44 5.	76	40	14	20	15.5	638.5	590	—	44	470	510	16.5
3RW44 6.	85	50	14	—	—	667	660	160	37.5	535	576	16.5

型号/尺寸 (mm)	n	o	p	q	r	s	t	u	v	W	ad
3RW44 5.	105	253	623	—	—	—	249	162	152	—	290
3RW44 6.	103	251	693	43.5	40	20	249	162	151.4	123	290

3RW49 00-0AC00 外部显示和操作员控制模块

3RW49 00-0AC00 外部显示和操作员控制模块安装用开口

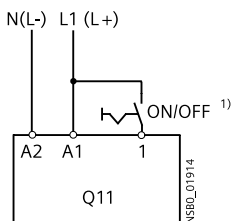


3RW 软起动器

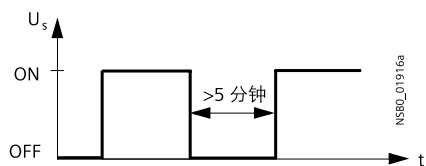
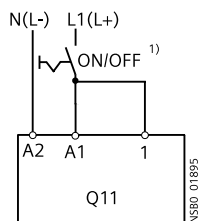
接线示意图

3RW30 .. 控制回路接线示例

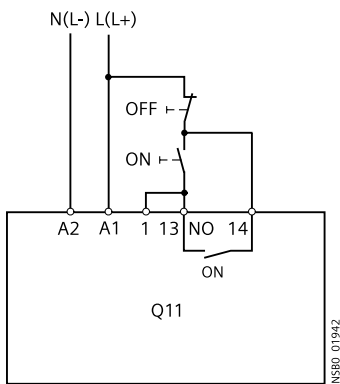
开关控制



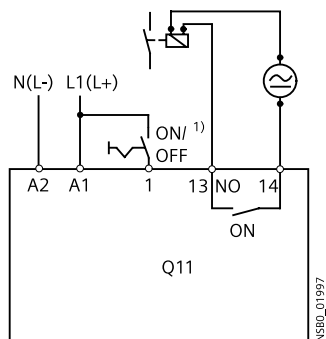
自动模式



按钮控制



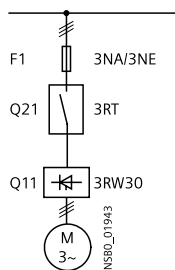
控制主接触器



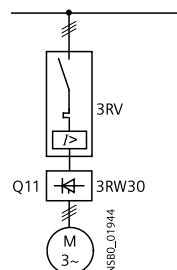
3RW30 主回路接线示例²⁾

3RW30 - 配有 3NA/3NE

熔断器的三相电机



3RV 电机起动保护器



¹⁾ 注意：存在重起危险！

在自动模式下，若端子 1 的起动命令仍有效，操作开关 (ON/OFF) 时，会导致自动重起动。

²⁾ 对于非熔断器保护型和熔断器保护型，也可安装电机馈电器。

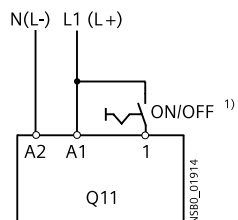
所提供的接线图仅作为示例。

3RW 软起动器

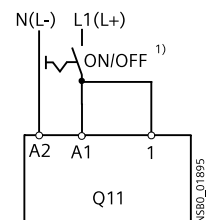
接线示意图

3RW40 2. 和 3RW40 4. 控制回路接线示例

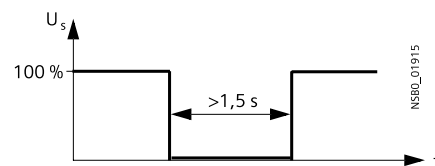
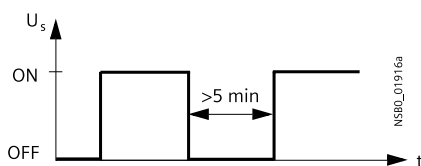
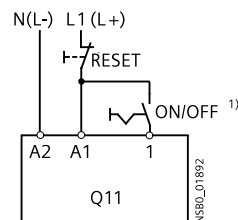
开关控制



自动模式

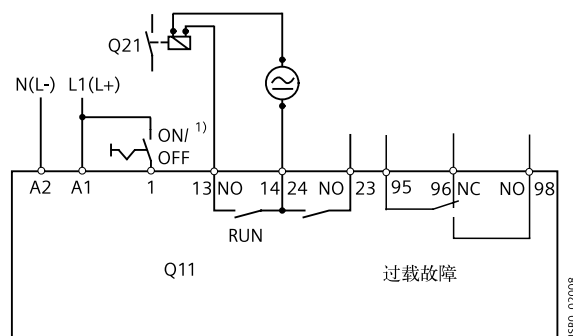
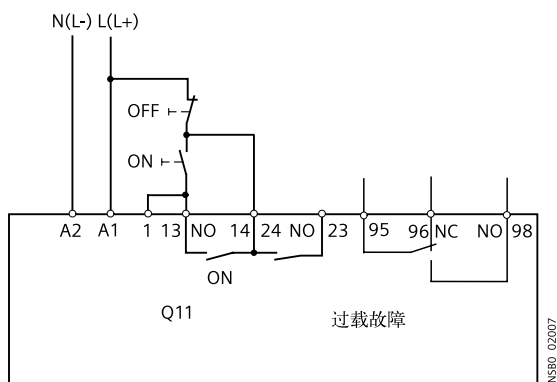


远距离复位控制



3RW40 2. ... 3RW40 4. 按钮控制

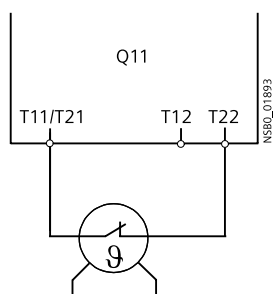
控制主接触器



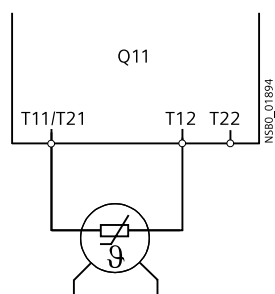
3RW40 2. ... 3RW40 4. PTC 传感器

(电机热敏电阻保护) 接线示例

Thermoclick



A 型 PTC



¹⁾ 注意：存在重起危险！

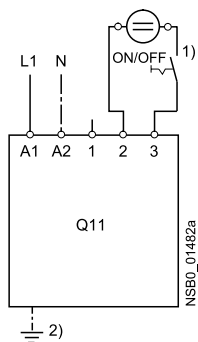
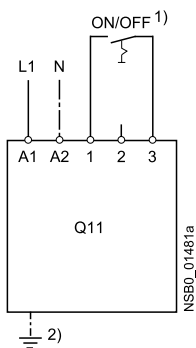
在自启动模式下，若端子 1 的启动命令仍有效，操作开关（ON/OFF）时，会导致自动重启动。

3RW 软起动器

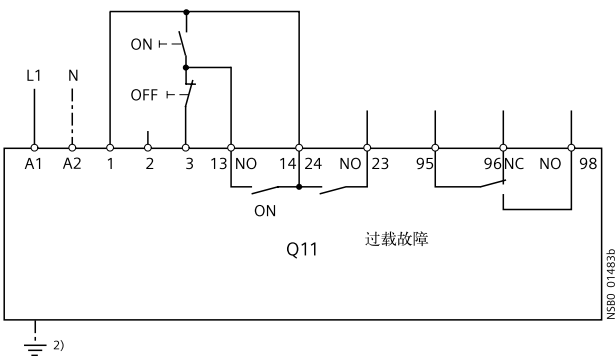
接线示意图

3RW40 5. 和 3RW40 7. 控制回路接线示例

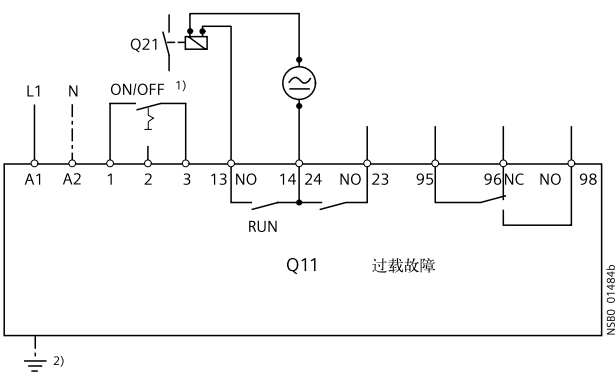
使用内部 24 V DC 进行开关控制 外部电源



按钮控制



控制主接触器



1) 注意：存在起重危险！

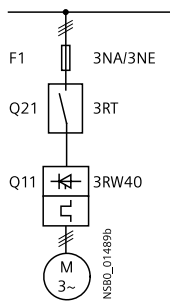
在自启动模式下，若端子 3 的启动命令仍有效，操作开关（ON/OFF）时，会导致自动重新启动。

2) 3RW40 5... 中的风扇需要接地

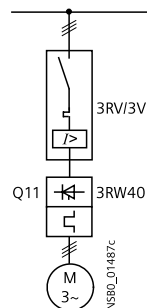
3) 对于非熔断器保护型和熔断器保护型，也可安装电机馈电器。
所提供的接线图仅作为示例。

3RW40 主回路接线示例

3RW40 – 配有 3NA/3NE
熔断器的三相电机



3RV 电机起动保护器/3VL 断路器
熔断器的三相电机



3RW 软起动器

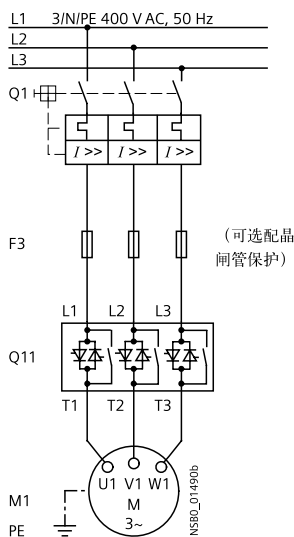
接线示意图

3RW44 主回路和控制回路接线示例

主回路

接线方式 1a:

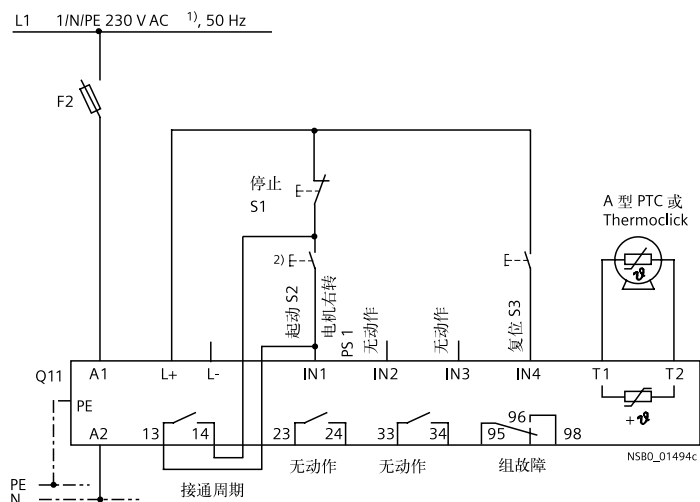
标准接线方式，使用电机起动器保护器和 SITOR 熔断器（仅限晶闸管保护）



控制回路

接线方式 1:

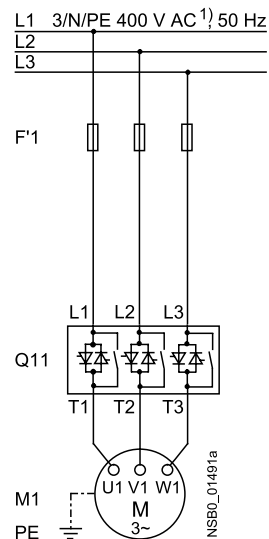
按钮控制



主回路

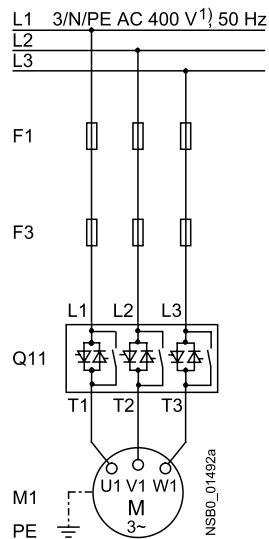
接线方式 1b:

全范围线路保护
(线路和晶闸管保护)



接线方式 1c:

线路保护和 SITOR 熔断器 (晶闸管保护)



¹⁾ 有关允许电源电压和控制电压，请参见“技术规格”部分。

²⁾ **注意：存在起重危险！**

由于输入设置为“Motor ON（电机接通）”，复位后，若起动命令仍有效，就会自动重启。尤其在电机保护脱扣后，会出现上述情况。

所以当输入设置为“Motor ON（电机接通）”时，出于安全考虑，建议串联组故障输出（端子 95/96）到输入上。

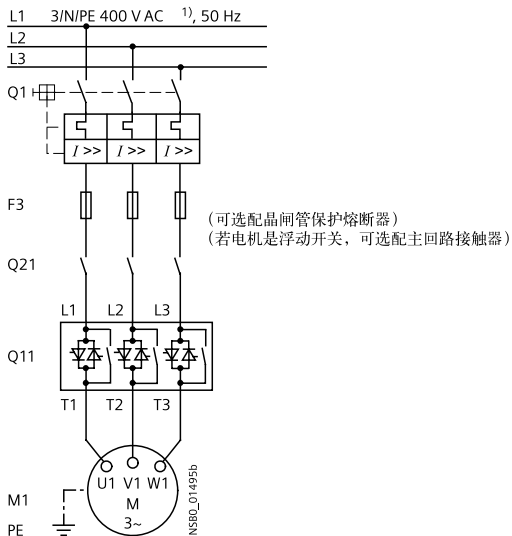
3RW 软起动器

接线示意图

主回路

接线方式 2:

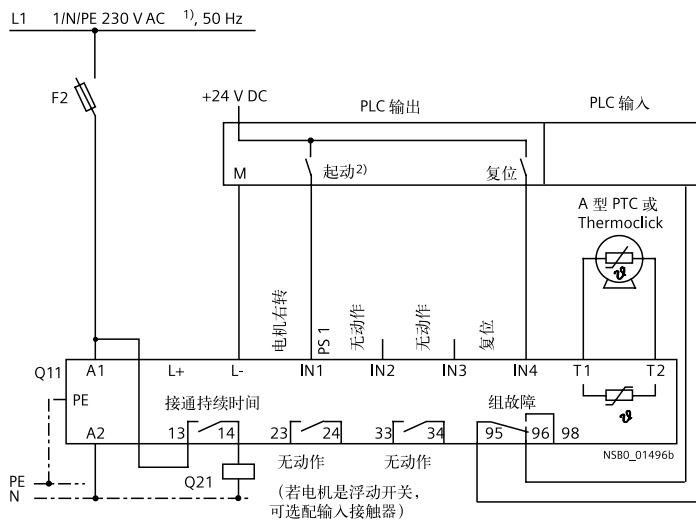
标准接线方式，使用主接触器



控制回路

接线方式 2:

控制主接触器和 PLC 控制



¹⁾ 有关允许电源电压和控制电压，请参见“技术规格”部分。

²⁾ **注意：存在重起危险！**

由于在发出复位命令后，若启动命令仍激活，会自动重启，尤其是电机保护脱扣后，会出现上述情况。所以在发出复位命令之前，必须复位启动命令（例如通过 PLC）。

出于安全考虑，建议将组故障输出（端子 95/96）集成到控制器中。

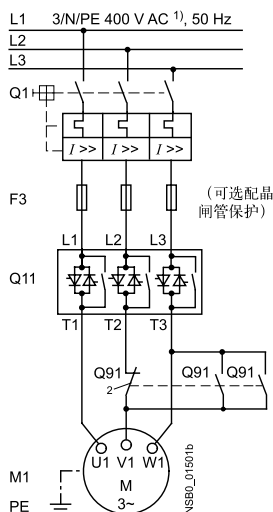
3RW 软起动器

接线示意图

主回路

接线方式 3a:

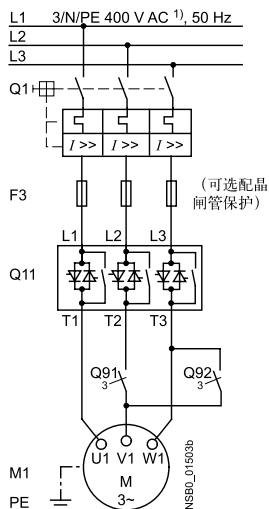
标准接线方式, 使用直流制动软停止功能³⁾
(对于 3RW44 22 ~ 3RW44 25 软起动器)



主回路

接线方式 3b:

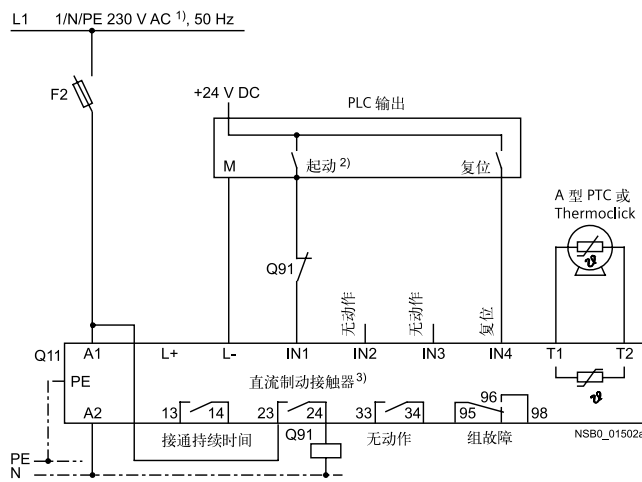
标准接线方式, 使用直流制动软停止功能³⁾
(对于 3RW44 26 至 3RW44 27 软起动器)



控制回路

接线方式 3a:

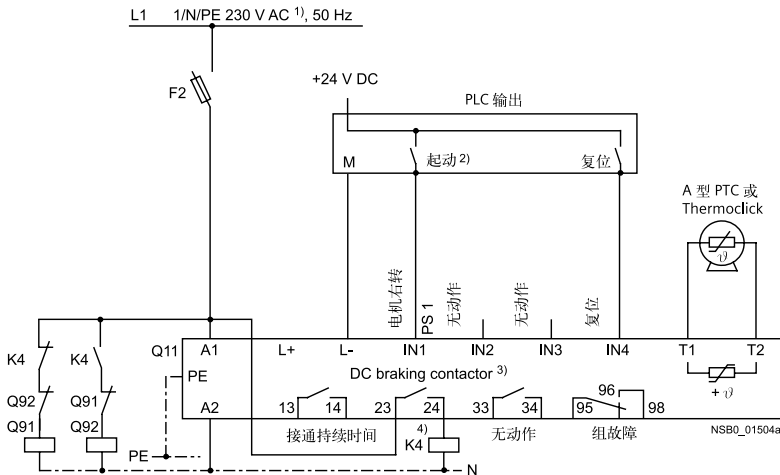
控制直流制动接触器³⁾



控制回路

接线方式 3b:

控制直流制动接触器³⁾



¹⁾ 有关允许电源电压和控制电压, 请参见“技术规格”部分。

²⁾ **注意: 存在重起危险!**

由于在发出复位命令后, 若启动命令仍激活, 会自动重起, 尤其是电机保护脱扣后, 会出现上述情况。所以在发出复位命令之前, 必须复位启动命令 (例如通过 PLC)。
出于安全考虑, 建议将组故障输出 (端子 95/96) 集成到控制器中。

³⁾ 若选择“组合制动”软停止功能, 无需制动接触器。

若选择“直流制动”软停止功能, 必需另外安装制动接触器。有关制动接触器的型号, 请参见第 54 页的“熔断器使用 (标准接线方式)”。
输出 2 必须切换到“直接制动接触器”。

⁴⁾ 辅助继电器 K4, 例如:

LZX: RT4A4T30 (230 V AC 额定控制电压)

LZX: RT4A4S15 (115 V AC 额定控制电压)

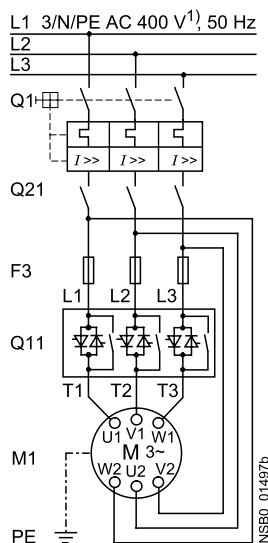
3RW 软起动器

接线示意图

主回路

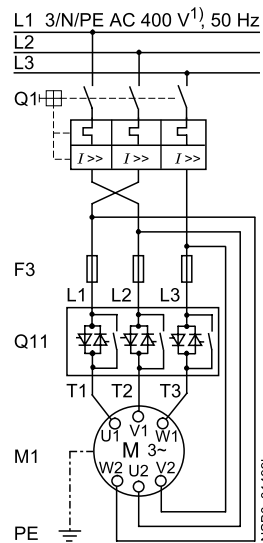
接线方式 4a:

内三角接线方式



接线方式 4b:

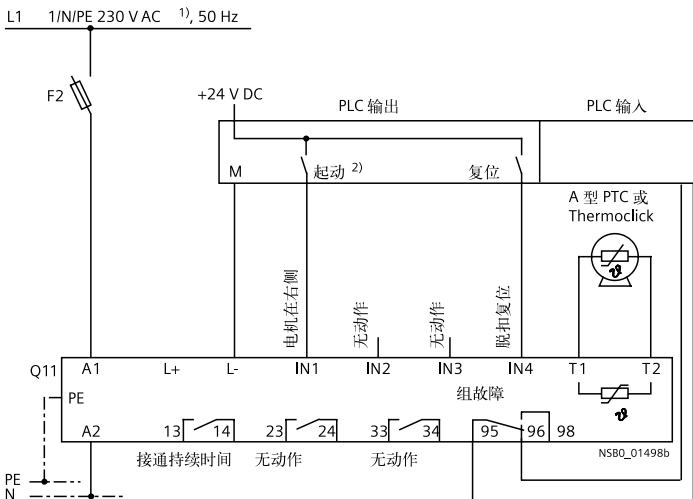
对于内三角接线方式，改变电机旋转方向



控制回路

接线方式 4:

PLC 控制



¹⁾ 有关允许电源电压和控制电压，请参见“技术规格”部分。

²⁾ **注意：存在重起危险！**

由于在发出复位命令后，若起动命令仍激活，会自动重起，尤其是电机保护脱扣后，会出现上述情况。所以在发出复位命令之前，必须复位起动命令（例如通过 PLC）。

出于安全考虑，建议将组故障输出（端子 95/96）集成到控制器中。

3RW 软起动器

备注

控制及信令装置

按钮和指示灯

信号灯柱和信号灯

行程开关



控制及信令装置



按钮和指示灯

6/2	3SB3 产品一览
6/4	3SB3 产品概述
6/5	3SB3 产品选型
6/5	成套装置
6/7	按钮头
6/10	按钮盒
6/11	附件
6/13	3SB3 技术参数
6/14	3SB3 安装结构图
6/15	3SB3 外形尺寸

3SB3系列
模块组合式
Ø22mm
圆形，塑料
方形，塑料
圆形，金属

附件及其他

6, 8	6, 8	6, 8	8	
圆形塑料按钮 (瞬时/自锁型)	方形塑料按钮 (瞬时/自锁型)	圆形金属按钮 (瞬时/自锁型)	凸头按钮 (瞬时型)	
颜色: ●●●●●○Ⓜ	颜色: ●●●●●○Ⓜ	颜色: ●●●●●○Ⓜ	颜色: ●●●●○	
6, 8	6, 8	6, 8	8	
带灯圆形按钮 (瞬时/自锁型)	带灯方形按钮 (瞬时/自锁型)	带灯金属按钮 (瞬时/自锁型)	带灯凸头按钮 (瞬时型)	
颜色: ●●●●○Ⓜ	颜色: ●●●●○Ⓜ	颜色: ●●●●○Ⓜ	颜色: ●●●●Ⓜ	
7, 10	7, 9	7, 8	7, 8	
旋钮开关 (2位/3位) (瞬时/自锁型)	RONIS钥匙开关 (平型, 锁号SB30)	圆形指示灯 (光滑表面/带晕圈)	蜂鸣器	
颜色: ●●●○	颜色: ●	颜色: ●●●●○Ⓜ	颜色: ●	
10	7, 9	10	7	
旋钮开关 (2位/3位) (瞬时/自锁型)	OMR钥匙开关	方形指示灯 (光滑表面/带晕圈)	电位计旋钮	
颜色: ●●●●Ⓜ	颜色: ●●●●●	颜色: ●●●●○Ⓜ	颜色: ●	
12	12	12	12	
单触点块 1NO/1NC	双触点块 1NO + 1NC/2NO/2NC	灯座BA9 s	灯座, 集成LED灯	

				
8	9	7, 9	7, 9	7, 9
前圈凸出型按钮 (瞬时型)	蘑菇型按钮 Ø30, Ø40, Ø60mm (瞬时型)	蘑菇型按钮 Ø30, Ø40, Ø60mm (推拉自锁型)	急停开关 左旋/上拉解锁	高凸头按钮 (自锁型)
颜色: ●●●●○	颜色: ●●●●	颜色: ●●	颜色: ●○	颜色: ●●
				
8	9	9	9	
凸出齿形前圈按钮 (瞬时型)	带灯蘑菇型按钮 Ø30, Ø40, Ø60mm (瞬时型)	带灯蘑菇型按钮 Ø30, Ø40, Ø60mm (推拉自锁型)	带锁急停开关 安全自锁	3SB1控制手柄 (有/无自锁)
颜色: ●●●●	颜色: ●●○	颜色: ●●●●Ⓢ	颜色: ●	颜色: ●
				
10	10	11		
双按钮单元	双按钮单元 (平/凸)	按钮盒		
颜色: ●●○●	颜色: ●●○●	颜色: ●●		
				
10	10	11		
带灯双按钮单元	带灯双按钮单元 (平/凸)	空按钮盒		
颜色: ●①●	颜色: ●①●	颜色: ●●		
				
11	12	13	13	13
底板安装的触点块	变压器	BA9 s灯泡 白炽灯/LED灯	3位支架	铭牌系列

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品概述

概述

SIRIUS 3SB3是一种用于板前安装，板后接线的控制装置，有金属和塑料两个系列。

SIRIUS的外形设计，扁平且具有流线型，使整个控制面板非常协调而美观。滑环式的安装结构，设计巧妙，大大提高了安装效率。

此外，SIRIUS金属系列具有很高的防护等级，可达到IP 67和NEMA 4。

标准

IEC60947, EN 60947-1 (DIN VDE 0660第100部分), IEC 60 947-5-1, EN 60 947-5-1 (DIN VDE 0660第200部分)

设计

塑料系列为扁平外形，有圆形和方形。金属系列只有圆形。

扁平外形，使塑料系列和薄膜面板组合非常协调，并且容易清洁。

按钮和带灯按钮的操作面为中凹形。指示灯的镜片为凸形。

铭文

铭文可以用激光直接刻在元件表面或者刻在铭牌或背板上，也可以用铭文系统。

结构

一个控制装置由三个部分组成：板前的按钮头或灯罩，板后的安装基座和触点块或灯座。

圆形系列的安装基座可以双面使用，一面适合厚度为1~4mm的面板，另一面适合厚度为3~6mm的面板。

方形系列的安装基座只用于厚度为1~4mm的面板。

常规配置的按钮可以安装两个触点块。当需要三个触点块或者一个灯座+两个触点块时，必须在按钮头后部插入一个3位支架（3SB3901-0AB）。对于旋钮开关、钥匙开关和双按钮单元，需要插入一个带中心触点驱动片的3位支架（3SB3901-0AC）。

为使用者选型方便，我们对一些常用型号设立了成套装置的订货号，可以满足大部分应用的需求。

基座

交货时，基座的安装位置适合厚度为1~4mm的面板，即：**▲1~4mm▲**的箭头方向朝前，紧固螺钉在右下角。当面板厚度为3~6mm时，需要将基座前后换一个方向，即：**▲3~6mm▲**的箭头方向朝前，紧固螺钉在右上角。在这种情况下，必须在基座安装前，将紧固螺钉逆时针旋到底。

触点块和灯座

触点块内有一个带双触点动触桥结构的缓动触点（1NC或1NO）。这种结构确保3SB3按钮开关即使在低电压和低电流（如：5V/1mA1）情况下，仍具有很高的可靠性。它们适用于电子系统以及常规电气控制。

常闭（NC）触点通过强制分断而实现安全功能。

BA9s（螺丝接线）和W2×4.6d（焊脚连接）灯座可以用于带灯按钮和信号灯。

触点块和灯座都具有符合EN 50 013的端子标识。

安装

SIRIUS装置能简单、快捷地安装：

- 从控制面板前部插入按钮头或指示灯
- 从后部安装基座
- 紧固基座上的螺丝
- 把触点块或灯座直接卡在基座上

接线方式

- 螺丝接线端子
- 笼形接线端子
- 焊脚连接（0.8×0.8mm）

3SB3的螺丝接线端子具有SIGUT接线技术。防脱落结构使螺钉在运输过程中不会脱离主体。交货时，螺钉处于旋松状态。开放式端子、喇叭形接线开孔和改锥导孔使安装效率大大提高。可以使用电动螺丝刀。

笼型弹簧接线端子：安装快速，并可以紧密排列。

按钮盒

对于圆形按钮，塑壳按钮盒可以配1，2，3，4和6个控制点。6个以上的控制点（圆形或方形按钮）也可按需供货。

可通讯的SIRIUS 3SB3

带有芯片的4I/4O AS-i用户模块可以使SIRIUS控制元件连接到AS-i网络系统上。

连接方式

- 用于电路板的AS-i用户模块
- 单件连接方
- AS-i前面板模块
- AS-i按钮盒

SIRIUS还可以和PROFIBUS-DP通讯。


选型软件

SIRIUS 3SB3选型软件，用菜单引导式结构，使选型简单快速。具体功能实现如下：

- 选择和订购SIRIUS 3SB3控制元件
- 装配特殊需要的按钮盒
- 选择各种铭文
- 形成零件清单、安装文件和开孔模板
- 产生最终订单

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品选型 成套装置

平型按钮	颜色	触点	订货号	触点	订货号
	●	1NO	3SB3□02-0AA11	—	—
	●	1NC	3SB3□03-0AA11	1NO+1NC	3SB3□01-0AA11
	●	1NC	3SB3□03-0AA21	1NO+1NC	3SB3□01-0AA21
	●	1NO	3SB3□02-0AA31	1NO+1NC	3SB3□01-0AA31
	●	1NO	3SB3□02-0AA41	1NO+1NC	3SB3□01-0AA41
	●	1NO	3SB3□02-0AA51	1NO+1NC	3SB3□01-0AA51
	○	1NO	3SB3□02-0AA61	1NO+1NC	3SB3□01-0AA61
带灯按钮, 含3位支架					
	带集成的LED, UC 24V				
	●	1NC	3SB3□46-0AA21	1NO+1NC	3SB3□47-0AA21
	●	1NO	3SB3□45-0AA31	1NO+1NC	3SB3□47-0AA31
	●	1NO	3SB3□45-0AA41	1NO+1NC	3SB3□47-0AA41
	●	1NO	3SB3□45-0AA51	1NO+1NC	3SB3□47-0AA51
	○	1NO	3SB3□45-0AA61	1NO+1NC	3SB3□47-0AA61
	⊙	1NO	3SB3□45-0AA71	1NO+1NC	3SB3□47-0AA71
	带集成的LED, AC 110V				
	●	1NC	3SB3□50-0AA21 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□51-0AA21 ¹⁾
	●	1NO	3SB3□57-0AA31 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□51-0AA31 ¹⁾
	●	1NO	3SB3□57-0AA41 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□51-0AA41 ¹⁾
	●	1NO	3SB3□57-0AA51 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□51-0AA51 ¹⁾
	○	1NO	3SB3□57-0AA61 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□51-0AA61 ¹⁾
	⊙	1NO	3SB3□57-0AA71 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□51-0AA71 ¹⁾
	带集成的LED, AC 230V				
	●	1NC	3SB3□54-0AA21	1NO+1NC	3SB3□55-0AA21
	●	1NO	3SB3□53-0AA31	1NO+1NC	3SB3□55-0AA31
	●	1NO	3SB3□53-0AA41	1NO+1NC	3SB3□55-0AA41
	●	1NO	3SB3□53-0AA51	1NO+1NC	3SB3□55-0AA51
	○	1NO	3SB3□53-0AA61	1NO+1NC	3SB3□55-0AA61
	⊙	1NO	3SB3□53-0AA71	1NO+1NC	3SB3□55-0AA71
	BA 9S灯座, 不带灯泡, 直接供电				
	●	1NC	3SB3□07-0AA21	1NO+1NC	3SB3□05-0AA21
	●	1NO	3SB3□06-0AA31	1NO+1NC	3SB3□05-0AA31
	●	1NO	3SB3□06-0AA41	1NO+1NC	3SB3□05-0AA41
	●	1NO	3SB3□06-0AA51	1NO+1NC	3SB3□05-0AA51
	○	1NO	3SB3□06-0AA61	1NO+1NC	3SB3□05-0AA61
	⊙	1NO	3SB3□06-0AA71	1NO+1NC	3SB3□05-0AA71
蘑菇型推拉开关					
Ø40mm, 上拉解锁	●	1NC	3SB3□03-1CA21 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□01-1CA21 ¹⁾



订货须知: 订货号中的□须用相应的数字取代, 即: 圆形, 塑料 3SB3 □
 方形, 塑料 3SB3 □
 圆形, 金属 3SB3 □

1) 此型号没有方形外观

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品选型 成套装置

	颜色	触点	订货号	触点	订货号	
旋钮开关50°						
	2位 自锁	●	1NO	3SB3□02-2KA11 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□01-2KA11 ¹⁾
	3位 自锁	●	1NO, 1NO	3SB3□10-2DA11 ¹⁾	1NO+1NC, 1NO+1NC	3SB3□08-2DA11 ¹⁾
	3位 瞬时	●	1NO, 1NO	3SB3□10-2EA11 ¹⁾	1NO+1NC, 1NO+1NC	3SB3□08-2EA11 ¹⁾
RONIS钥匙开关, 平型, 2位, 钥匙可从任意位置取出, 锁号SB30						
		●	1NO	3SB3□02-4AD11 ¹⁾	1NO+1NC	3SB3□01-4AD11 ¹⁾
急停开关, 符合EN 418, 蘑菇型Ø40mm, 强制锁定功能, 带黄色衬板Ø80mm						
	左旋解锁	●	1NC	3SB3□03-1HA20	1NO+1NC	3SB3□01-1HA20
	上拉解锁	●	1NC	3SB3□03-1TA20	1NO+1NC	3SB3□01-1TA20
蜂鸣器, IP 65, 持续鸣响 (24kHz), 最小操作电流10mA, 10cm处最小声强80dB				电位计旋钮²⁾, 用于轴径为6mm的电位计, 不含电位计		
	工作电压: UC 24V	●	3SB3233-7BA10			● 3SB1000-7CH07
	UC 115V	●	3SB3234-7BA10			
	UC 230V	●	3SB3235-7BA10			
指示灯[*], 带晕圈表面						
	带集成的LED			BA 9s灯座, 不带灯泡		
			UC 24V	AC 110V	AC 230V	直接供电
	●	3SB3□44-6BA20	3SB3□48-6BA20	3SB3□52-6BA20	3SB3□04-6BA20	
	●	3SB3□44-6BA30	3SB3□48-6BA30	3SB3□52-6BA30	3SB3□04-6BA30	
	●	3SB3□44-6BA40	3SB3□48-6BA40	3SB3□52-6BA40	3SB3□04-6BA40	
	●	3SB3□44-6BA50	3SB3□48-6BA50	3SB3□52-6BA50	3SB3□04-6BA50	
○	3SB3□44-6BA60	3SB3□48-6BA60	3SB3□52-6BA60	3SB3□04-6BA60		
⊙	3SB3□44-6BA70	3SB3□48-6BA70	3SB3□52-6BA70	3SB3□04-6BA70		

*光滑表面的指示灯, 订货号尾数为—6AA..., 如: 3SB3244-6AA20

*方形系列只有光滑表面, 并且没有AC 110V的型号

*金属系列只有晕圈表面的整体型号

订货须知: 订货号中的□须用相应的数字取代, 即: 圆形, 塑料 3SB3 □
 方形, 塑料 3SB3 □
 圆形, 金属 3SB3 □

1) 此型号没有方形外观

2) 不能用在3SB38按钮盒中

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品选型 按钮头

		颜色	订货号			颜色	订货号
平型按钮							
	瞬动型	●	3SB3□□0-0AA11		自锁型 再按解锁	●	3SB3□□0-0DA11
		●	3SB3□□0-0AA21			●	3SB3□□0-0DA21
		●	3SB3□□0-0AA31			●	3SB3□□0-0DA31
		●	3SB3□□0-0AA41			●	3SB3□□0-0DA41
		●	3SB3□□0-0AA51			●	3SB3□□0-0DA51
		⊙	3SB3□□0-0AA61			○	3SB3□□0-0DA61
		○	3SB3□□0-0AA71			●	3SB3□□0-0DB51 ¹⁾
		●	3SB3□□0-0AB51 ¹⁾				
		⊙	3SB3□□0-0AA81 ¹⁾				
		●	3SB3□□0-0AB01 ¹⁾				
⊙	3SB3□□0-0AB11 ¹⁾						
●	3SB3□□0-0AB21 ¹⁾						
凸头按钮							
	瞬动型	●	3SB3□□0-0BA11 ¹⁾		自锁型 按下时右旋可锁定, 左旋解锁	●	3SB3□□0-0CA11 ^{1) 2)}
		●	3SB3□□0-0BA21 ¹⁾			●	3SB3□□0-0CA21 ^{1) 2)}
		●	3SB3□□0-0BA31 ¹⁾				
		●	3SB3□□0-0BA51 ¹⁾				
		○	3SB3□□0-0BA61 ¹⁾				
				瞬动型 头部22mm高		●	3SB3000-0EA11
前圈凸出按钮 (塑料系列: 高13mm; 金属系列: 高15.5mm)							
	瞬动型	●	3SB3□□0-0AA12		齿型前圈, 瞬动型	●	3SB3□□0-0AA13 ²⁾
		●	3SB3□□0-0AA22			●	3SB3□□0-0AA23 ^{1) 2)}
		●	3SB3□□0-0AA32 ¹⁾			●	3SB3□□0-0AA33 ²⁾
		●	3SB3□□0-0AA42 ¹⁾			●	3SB3□□0-0AA43 ²⁾
		●	3SB3□□0-0AA52 ¹⁾				
		○	3SB3□□0-0AA62				
带灯按钮, 含3位支架							
	平型, 瞬动型 订货号中不含 灯座及灯泡	●	3SB3□□1-0AA21		平型, 自锁 再按解锁 订货号中不含 灯座及灯泡	●	3SB3□□1-0DA21
		●	3SB3□□1-0AA31			●	3SB3□□1-0DA31
		●	3SB3□□1-0AA41			●	3SB3□□1-0DA41
		●	3SB3□□1-0AA51			●	3SB3□□1-0DA51
		○	3SB3□□1-0AA61			○	3SB3□□1-0DA61
		⊙	3SB3□□1-0AA71			⊙	3SB3□□1-0DA71
带灯按钮, 含3位支架							
	凸头, 瞬动型 订货号中不含 灯座及灯泡	●	3SB3□□1-0BA21 ¹⁾		蜂鸣器 需要单独订购DC 24V 蜂鸣头 (3SB 1902-2BN) 和BA9s接线底座 (3SB3400-1A) 注: 整体订购请见P7	●	3SB30 00-7AA10
		●	3SB3□□1-0BA31 ¹⁾				
		●	3SB3□□1-0BA41 ¹⁾				
		●	3SB3□□1-0BA51 ¹⁾				
		⊙	3SB3□□1-0BA71 ¹⁾				
指示灯							
	光滑表面 订货号中不含 灯座及灯泡	●	3SB3□□1-6AA20		带晕圈表面 订货号中不含 灯座及灯泡	●	3SB3□□1-6BA20 ¹⁾
		●	3SB3□□1-6AA30			●	3SB3□□1-6BA30 ¹⁾
		●	3SB3□□1-6AA40			●	3SB3□□1-6BA40 ¹⁾
		●	3SB3□□1-6AA50			●	3SB3□□1-6BA50 ¹⁾
		○	3SB3□□1-6AA60			○	3SB3□□1-6BA60 ¹⁾
		⊙	3SB3□□1-6AA70			⊙	3SB3□□1-6BA70 ¹⁾

订货须知: 订货号中的□须用相应的数字取代, 即: 圆形, 塑料: 3SB3□□
 方形, 塑料: 3SB3□□
 圆形, 金属: 3SB3□□








1) 此型号没有方形外观
 2) 此型号没有圆型金属设计

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品选型 按钮头

蘑菇型按钮:	颜色	Ø30mm	Ø40mm	Ø60mm
	瞬时型	● 3SB3□□0-1DA11 ¹⁾	3SB3□□0-1GA11 ¹⁾	3SB3□□0-1QA11
		● 3SB3□□0-1DA21 ¹⁾	3SB3□□0-1GA21 ¹⁾	3SB3□□0-1QA21
		● 3SB3□□0-1DA31 ¹⁾	3SB3□□0-1GA31 ¹⁾	3SB3□□0-1QA31
		● 3SB3□□0-1DA41 ¹⁾	3SB3□□0-1GA41 ¹⁾	3SB3□□0-1QA41
	带灯瞬时型	● 3SB3□□1-1DA31 ¹⁾	3SB3□□1-1GA31 ¹⁾	3SB35 01-1QA31
	含3位支架	● 3SB3□□1-1DA41 ¹⁾	3SB3□□1-1GA41 ¹⁾	3SB35 01-1QA41
	订货号中不含灯座及灯泡	○ 3SB3□□1-1DA61 ¹⁾	3SB3□□1-1GA51 ¹⁾	3SB35 01-1QA61
	推拉自锁型	● 3SB3□□0-1EA11 ¹⁾	3SB3□□0-1CA11 ¹⁾	3SB3□□0-1RA11
	上拉解锁	● 3SB3□□0-1EA21 ¹⁾	3SB3□□0-1CA21 ¹⁾	3SB3□□0-1RA21
	带灯推拉自锁型	● 3SB3□□1-1EA21 ¹⁾	3SB3□□1-1CA21 ¹⁾	3SB35 01-1RA21
	上拉解锁	● 3SB3□□1-1EA31 ¹⁾	3SB3□□1-1CA31 ¹⁾	3SB35 01-1RA31
	含3位支架	● 3SB3□□1-1EA41 ¹⁾	3SB3□□1-1CA41 ¹⁾	3SB35 01-1RA41
	订货号中不含灯座及灯泡	● 3SB3□□1-1EA51 ¹⁾	3SB3□□1-1CA51 ¹⁾	3SB35 01-1RA51
		⑤ 3SB3□□1-1EA71 ¹⁾	3SB3□□1-1CA71 ¹⁾	3SB35 01-1RA71

钥匙开关²⁾, RONIS平型锁, SB30

	2位, 50°	钥匙取出位	瞬时型 	自锁型 	钥匙取出位	3位右锁定型 
		O+I	—	3SB3□□0-4AD11	O+II	3SB3□□0-4GD61 ¹⁾
		O	3SB3□□0-4BD01	3SB3□□0-4AD01	O	3SB3□□0-4GD01 ¹⁾
		I	—	3SB3□□0-4AD21	II	3SB3□□0-4GD31 ¹⁾
	3位	钥匙取出位	瞬时型 	自锁型 	钥匙取出位	3位左锁定型 
	2 × 50°	I+O+II	—	3SB3□□0-4DD11	O+I	3SB3□□0-4FD51 ¹⁾
		O	3SB3□□0-4ED01	3SB3□□0-4DD01	O	3SB3□□0-4FD01
		I+II	—	3SB3□□0-4DD41	I	3SB3□□0-4FD21 ¹⁾

急停开关²⁾, 符合EN418, 蘑菇型, 带强制锁定功能

	左旋解锁	● 3SB3□□0-1HA20 Ø40mm		2位, 只能用钥匙解锁, 钥匙在ON/OFF均可取出	● 3SB3□□0-1BA20 Ø40mm
	上拉解锁	● 3SB3□□0-1A20 ¹⁾ Ø40mm		● 3SB3□□0-1KA20 Ø40mm	● 3SB3□□0-1LA20 Ø40mm
	左旋解锁	● 3SB3□□0-1FA20 ¹⁾ Ø32mm		左旋解锁	● 3SB3□□0-1AA20 ¹⁾ Ø60mm




订货须知: 订货号中的□须用相应的数字取代, 即: 圆形, 塑料: 3SB3 00
 方形, 塑料: 3SB3 11
 圆形, 金属: 3SB3 50




- 1) 此型号没有方形外观
- 2) 其它型锁请垂询

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品选型 按钮头

控制及指令装置

选择开关	颜色	瞬动型 	自锁型 
	2位, 不带灯	● 3SB3□□ 0-2LA11	3SB3□□ 0-2KA11
	50°	● 3SB3□□ 0-2LA21	3SB3□□ 0-2KA21
		● 3SB3□□ 0-2LA41	3SB3□□ 0-2KA41
		○ 3SB3□□ 0-2LA61	3SB3□□ 0-2KA61
	2位, 带灯	● 3SB3□□ 1-2LA21	3SB3□□ 1-2KA21
	含3位支架	● 3SB3□□ 1-2LA31	3SB3□□ 1-2KA31
	50°	● 3SB3□□ 1-2LA41	3SB3□□ 1-2KA41
	订货号中不含灯座及灯泡	● 3SB3□□ 1-2LA51	3SB3□□ 1-2KA51
		⊕ 3SB3□□ 1-2LA71	3SB3□□ 1-2KA71
	3位, 不带灯	● 3SB3□□ 0-2EA11	3SB3□□ 0-2DA11
	2 × 50°	● 3SB3□□ 0-2EA21	3SB3□□ 0-2DA21
		● 3SB3□□ 0-2EA41	3SB3□□ 0-2DA41
		○ 3SB3□□ 0-2EA61	3SB3□□ 0-2DA61
	3位, 带灯	● 3SB3□□ 1-2EA21	3SB3□□ 1-2DA21
	含3位支架	● 3SB3□□ 1-2EA31	3SB3□□ 1-2DA31
	2 × 50°	● 3SB3□□ 1-2EA41	3SB3□□ 1-2DA41
	订货号中不含灯座及灯泡	● 3SB3□□ 1-2EA51	3SB3□□ 1-2DA51
		⊕ 3SB3□□ 1-2EA71	3SB3□□ 1-2DA71

选择开关	右锁定 	左锁定 	
	3位, 不带灯	● 3SB3□□ 0-2GA11	3SB3□□ 0-2FA11
	2 × 50°	● 3SB3□□ 0-2GA21	3SB3□□ 0-2FA21
		● 3SB3□□ 0-2GA41	3SB3□□ 0-2FA41
		○ 3SB3□□ 0-2GA61	3SB3□□ 0-2FA61

双按钮单元, IP 65


平型按钮	不带灯	带灯		
	不带灯	● 3SB31 00-8AC21	带灯	● 3SB31 01-8BC21
		⊕ 3SB31 00-8AC31	含3位支架	● 3SB31 01-8BC31
			订货号中不含灯座及灯泡	⊕ 3SB31 01-8BC31
				⊕ 3SB31 01-8BC31

平型按钮和1个凸头按钮	不带灯	带灯		
	不带灯	● 3SB31 00-8CC21	带灯	● 3SB31 01-8DC21
		⊕ 3SB31 00-8CC31	含3位支架	● 3SB31 01-8DC31
			订货号中不含灯座及灯泡	⊕ 3SB31 01-8DC31
				⊕ 3SB31 01-8DC31



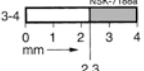
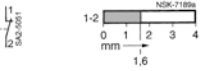

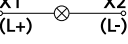
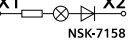
订货须知: 订货号中的□须用相应的数字取代, 即: 圆形, 塑料: 3SB3 00
 方形, 塑料: 3SB3 11
 圆形, 金属: 3SB3 50


SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品选型 按钮盒

空按钮盒	类型	指令点数	塑料盒
	电缆可上下进出	1	3SB38 01-0AA3
	每个开孔1×Pg16 (1-4个指令点)	2	3SB38 02-0AA3
	每个开孔1×Pg21 (6个指令点)	3	3SB38 03-0AA3
		4	3SB38 04-0AA3
	可安装底部安装的触点块和灯座	6	3SB38 06-0AA3

	急停开关, 黄色前盖		
	平盖	1	3SB38 01-0AB3
	带保护罩	1	3SB38 01-0AD3

底部安装的元件		开 <input type="checkbox"/>	合 <input type="checkbox"/>
触点块			
	1 NO 		3SB34 20-0B
			3SB34 20-0C
	BA 9s不带灯泡 		3SB34 20-1A
			3SB34 20-1C

	用于旋钮开关和钥匙开关 操作中心触点	3SB39 01-0AW
---	-----------------------	---------------------

按钮盒*, IP 65, 塑壳, 顶部和底部各1个Pg16, A、B、C代表指令点				
		触点类型	指令点数	订货号
	A= 绿色按钮, 铭牌 “I”	1 NO	1	3SB38 01-0DA3
	A= 白色按钮, 铭牌 “I”	1 NO	1	3SB38 01-0DD3
	A= 红色按钮, 铭牌 “O”	1 NC	1	3SB38 01-0DB3
	A= 黑色按钮, 铭牌 “O”	1 NC	1	3SB38 01-0DE3
	A= 蘑菇型急停开关, 安全自锁, 符合EN 418, Ø40mm, 黄色前盖			
	• 不带保护盖	1 NC	1	3SB38 01-0DG3
	• 带保护盖	1 NC	1	3SB38 01-0DF3
	B= 绿色按钮, 铭牌 “I”	1 NO	2	3SB38 02-0DA3
	A= 红色按钮, 铭牌 “O”	1 NC		
	B= 白色按钮, 铭牌 “I”	1 NO	2	3SB38 02-0DB3
	A= 黑色按钮, 铭牌 “O”	1 NC		
	C= 透明指示灯, 空白铭牌	BA 9s	3	3SB38 03-0DA3
	B= 绿色按钮, 铭牌 “I”	1 NO		
	A= 红色按钮, 铭牌 “O”	1 NC		
	C= 透明指示灯, 空白铭牌	BA 9s	3	3SB38 03-0DC3
	B= 白色按钮, 铭牌 “I”	1 NO		
	A= 黑色按钮, 铭牌 “O”	1 NC		
	C= 黑色按钮, 铭牌 “II”	1 NO	3	3SB38 03-0DB3
	B= 黑色按钮, 铭牌 “I”	1 NO		
	A= 红色按钮, 铭牌 “O”	1 NC		

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品选型 附件

控制及指令装置

触点块和灯座		开	合	开		合		
单触点块, 安装深度50mm								
	1 NO			3SB34 00-0B	1 NC			3SB34 00-0C
	双触点块, 安装深度65mm			3SB34 00-0A	1 NO 前导			3SB34 00-0H
	1 NO + 1 NC			3SB34 00-0D	2 NO			3SB34 00-0E
	2 NO			3SB34 00-0D	2 NC			3SB34 00-0E
灯座								
	灯座BA 9s, 安装深度50mm	不帶灯			3SB34 00-1A			
	工作电压UC 24V, 带24V白炽灯泡 (3SX1344)				3SB34 00-1D			
	工作电压110/130AC, 带内置电阻及130V灯泡 (3SX1731)				3SB34 00-1B			
	工作电压230/240V AC	带降压器及130V灯泡 (3SX1731) ¹⁾			3SB34 00-1C			
	灯座BA 9s, 带解耦的运行测试功能	工作电压230/240V AC			3SB34 00-1F			
	带130V灯 (3SX1731)	用于白炽灯 (max. 2.6w) 和UC LED			3SB34 00-1G			
	工作电压取决于灯泡	用于白炽灯 (max. 2.6w) 和DC LED			3SB34 00-1L			
	工作电压取决于灯泡	用于白炽灯 (max. 2.6w) 和UC LED和AC辉光灯			3SB34 00-1H			
工作电压取决于灯泡				3SB34 00-1E				
灯座, 带集成LED								
	颜色	UC 24V	AC 110V	AC 230V				
	●	3SB34 00-1PA	3SB34 00-1QA	3SB34 00-1RA				
	●	3SB34 00-1PB	3SB34 00-1QB	3SB34 00-1RB				
	●	3SB34 00-1PC	3SB34 00-1QC	3SB34 00-1RC				
	●	3SB34 00-1PD	3SB34 00-1QD	3SB34 00-1RD				
	○	3SB34 00-1PE	3SB34 00-1QE	3SB34 00-1RE				
变压器, 卡装在3SB34 00 - 1A灯座上, 不包含灯座, 工作电压 (50/60Hz)								
		127/24 V	3SB34 00-3A					
		240/24 V	3SB34 00-3C					
		400/24 V	3SB34 00-3F					
		127/6 V	3SB34 00-3M					
		240/6 V	3SB34 00-3P					
	400/6 V	3SB34 00-3S						
笼卡端子接线的触点块和灯座								
	1 NO	3SB3403-0B						
	1 NC	3SB3403-0C						
	BA 9s, 不帶灯泡	3SB3403-1A						
	BA 9s, AC 230V	3SB3403-1C						
	带130V白炽灯							

⊕ 强制分断, 安全功能符合IEC 60-947-5-1-3和DIN VDE 0660, 第200部分

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

3SB3 产品选型 附件

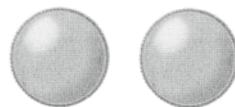
按钮罩和灯罩



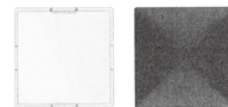
金属圆形按钮罩



圆形带灯按钮罩



圆形灯罩



塑料方形罩

●	3SB3930-0EA1	—	—	—
●	3SB3930-0EA2	3SB3930-0□□2	3SB3930-6□□2	3SB3950-0□□2
●	3SB3930-0EA3	3SB3930-0□□3	3SB3930-6□□3	3SB3950-0□□3
●	3SB3930-0EA4	3SB3930-0□□4	3SB3930-6□□4	3SB3950-0□□4
●	3SB3930-0EA5	3SB3930-0□□5	3SB3930-6□□5	3SB3950-0□□5
○	3SB3930-0EA6	3SB3930-0□□6	3SB3930-6□□6	3SB3950-0□□6
⊗	3SB3930-0EA7	3SB3930-0□□7	3SB3930-6□□7	3SB3950-0□□7
		塑料系列: C A	光滑表面: B A	带灯按钮: C A
		金属系列: G A	晕圈表面: C A	方指示灯: A A

LED, 高亮度, BA 9s, max, 15mA

颜色	UC 24V	AC 130V	AC 230V	UC 230V
●	3SB3901-1CA	3SB3901-1CD	3SB3901-1CF	3SB3901-1CG
●	3SB3901-1BA	3SB3901-1BD	3SB3901-1BF	3SB3901-1BG
●	3SB3901-1DA	3SB3901-1DD	3SB3901-1DF	3SB3901-1DG
●	3SB3901-1PA	3SB3901-1PD	3SB3901-1PF	3SB3901-1PG
○	3SB3901-1QA	3SB3901-1QD	3SB3901-1QF	3SB3901-1QG

3位支架, 用于支撑3个触点块或2个触点块+1个灯座



用于按钮

3SB3901-0AB



用于选择开关, 钥匙开关和
双按钮开关带中心触点压力片
3SB3901-0AC

灯泡安装工具



用于BA9S的灯泡

3SB1902-2AD

铭牌¹⁾: 由一个黑色支架和一个铭文签组成 (粘贴或卡装)

	铭牌架 (用粘贴或铭文签) 30 × 45mm	30 × 60mm	铭牌架 (用卡式铭文签) 29.8 × 51mm
圆形	3SB3922-0AV	3SB3923-0AV	3SB3925-0AV
方形	3SB3942-0AX	3SB3943-0AX	—
	空白铭文签, 粘贴式 12.5 × 27mm	27 × 27mm	空白铭文签, 卡式安装 17.5 × 28mm
黑色	3SB3902-1AA	3SB3903-1AA	3SB3905-1AA
银色	3SB1901-2AA	3SB1906-2AA	3SB1904-2AA

1) 各种保护罩, 铭牌及其它附件, 请垂询

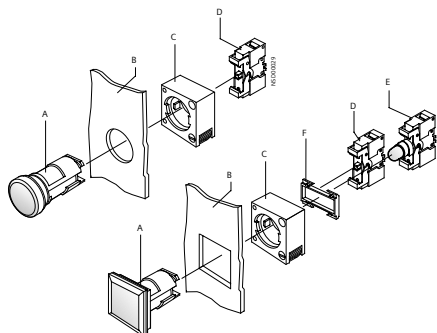
技术参数，符合IEC 60 947-5-1 (DIN VDE 0660 Part 200) 和EN 418

额定绝缘电压 U_i • 螺丝连接 • 焊接 污染等级	400V 250V 3级，根据DIN VDE 0110																																										
连续热电流 I_{th}	10A																																										
额定工作电压 U_e 和相应的额定工作电流 I_e U_e V 24 48 110 230 400	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AC 50-60Hz</th> <th>I_e/AC-12 螺丝/焊脚连接</th> <th>I_e/AC-15 螺丝连接</th> <th>焊脚连接</th> <th>DC I_e/DC-12 螺丝/焊脚连接</th> <th>I_e/DC-13 螺丝/焊脚连接</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>10</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2.5</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10</td> <td>3</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	AC 50-60Hz	I_e /AC-12 螺丝/焊脚连接	I_e /AC-15 螺丝连接	焊脚连接	DC I_e /DC-12 螺丝/焊脚连接	I_e /DC-13 螺丝/焊脚连接		A	A	A	A	A		10	6	4	10	3		10	6	4	5	1.5		10	6	4	2.5	0.7		10	6	4	1	0.3		10	3	—	—	—
AC 50-60Hz	I_e /AC-12 螺丝/焊脚连接	I_e /AC-15 螺丝连接	焊脚连接	DC I_e /DC-12 螺丝/焊脚连接	I_e /DC-13 螺丝/焊脚连接																																						
	A	A	A	A	A																																						
	10	6	4	10	3																																						
	10	6	4	5	1.5																																						
	10	6	4	2.5	0.7																																						
	10	6	4	1	0.3																																						
	10	3	—	—	—																																						
Ⓢ 和 Ⓣ 数据 额定电压 • 触点块 • 指示灯 连续热电流	AC 300V 125V AC; 2.5W (BA 9s) 或60V AC; 1W (W2 × 4.6d) 10A																																										
接触稳定性 试验电压/电流	5V/1mA																																										
短路保护 (根据DIN VDE 0660 200部分, 无任何焊接) • DIAZED熔断器, 使用范畴gLUgG • 具有G特性的微型断路器, 符合DIN VDE 0641 机械寿命 • 按钮装置和触点块 • 自锁型按钮头 • 带灯按钮装置 电气寿命 • 带有AC-15负载 带有3TF3、3TF40-3TF43接触器 • 带有DC-12或DC-13负载	10A TDz, 16A Dz 10A 10 × 10 ⁶ 通 — 断操作 3 × 10 ⁵ 通 — 断操作 3 × 10 ⁶ 通 — 断操作 10 × 10 ⁶ 通 — 断操作 触点的寿命不仅取决于开断电流, 也取决于电压、电路的介电常数和开关速度。 无具体通用数据。 每小时1000次通 — 断操作																																										
操作频率	每小时1000次通 — 断操作																																										
环境温度 防护等级 根据IEC 529, DIN VDE 0470	-25~+70°C, LED或不带灯装置; -25~+60°C, 白炽灯装置 IP 67金属系列 IP 65塑料系列, 带保护罩的可达到IP 67 IP 40触点块壳体 IP 20面板后触点块的接线部分和灯座																																										
灯座 • 螺丝连接 • 焊脚连接 导线截面 螺丝接线: • 带端套的精细绞线 • 实心线 • 带端套实心线, 根据DIN 46 228 焊脚连接 底座螺丝的紧固力矩 端子螺丝的紧固力矩 端子标识 元件标识	用于具有BA 9s底座的灯: 白炽灯、LED灯 用于具有W2 × 4.6d底座的灯: LED灯 2 × 0.5~1.5mm ² 2 × 1~2.5mm ² 2 × 0.5~0.75mm ² 焊针0.8 × 0.8mm 最大1Nm 1-1.2Nm 根据EN 50 013; 标识号在基座上 功能序号在卡装标签的触点块上																																										
安全措施	当按钮头和指示灯安装在金属面板上和盒体内时, 自动满足安全要求。 当安装于绝缘盒内时, 满足“保护性绝缘”																																										
触摸保护 (螺丝连接)	根据VGB 4和DIN VDE 0106, 有防触摸保护																																										
抗震等级, 根据IEC 68 2-27部分 震动持续时间 震动波	≤50g (无白炽灯的装置) ≤30g (带有白炽灯的装置) 11ms 半正弦波																																										

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

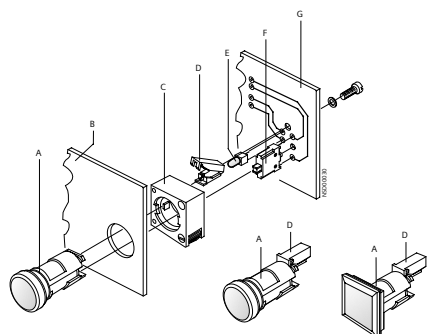
3SB3 安装结构图

设计结构



板前安装

- A 按钮头
- B 面板
- C 基座
- D 触点块
- E 灯座
- F 3位安装支架



用于印刷电路板

- A 按钮头
- B 面板
- C 基座
- D 印刷电路板支件
- E 灯座
- F 触点块
- G 印刷电路板

触点标识

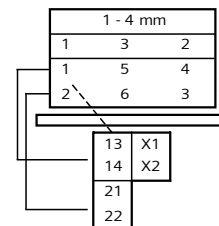
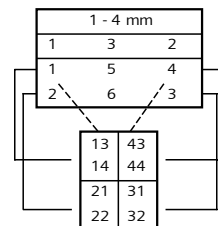
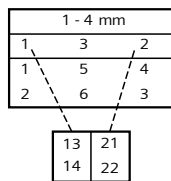
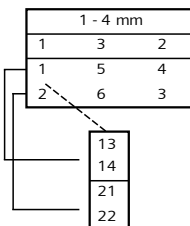
1个双触点块，
如：1NO + 1NC

2个单触点块，
如：1NO, 1NC

2个双触点块，
如：1NO + 1NC,
1NO + 1NC

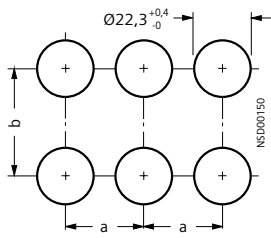
1个双触点块和1个灯座，
如：1NO + 1NC,
1 BA 9s

安装深度	
基座	带1个触点的单触点块
	带2个触点的双触点块
安装3个触点块的支架	
触点块和灯座	

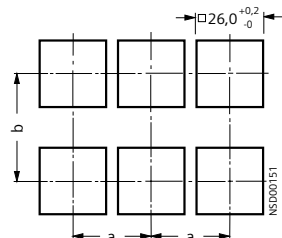


尺寸图

圆形



方形



最小间距

最小间距	a	b
单触点块（带1个触点）和灯座		
• 前面板安装，螺丝接线	30 ¹⁾	45
• 前面板安装，笼形弹簧接线	30 ¹⁾	30 ¹⁾
• 印刷电路板安装，焊脚连接	30 ¹⁾	30 ¹⁾
双触点块（带2个触点）		
前面板安装，螺丝接线	30 ¹⁾	50
当使用铭牌架时		
12.5 × 27mm	30 ¹⁾	45 ²⁾
27 × 27mm	30 ¹⁾	60
当插入标签	40 ³⁾	40 ³⁾

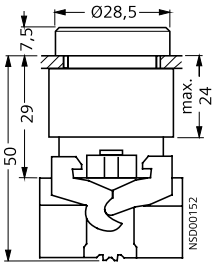
1) 注意蘑菇形开关的外形尺寸 $\varnothing 40\text{mm}$ 和 $\varnothing 60\text{mm}$

2) 对双触点的触点块，此数据为60mm

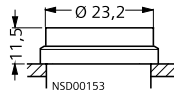
3) 见操作说明书

塑料系列，圆形，22mm安装直径

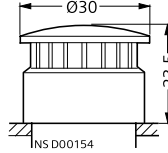
平形按钮或带灯按钮
带单触点块



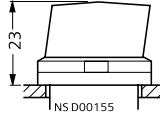
凸头按钮



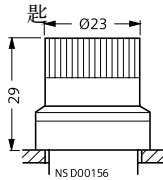
蘑菇形按钮



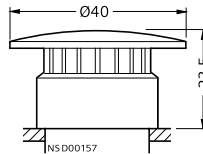
旋钮开关



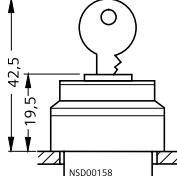
自锁型长凸头按钮



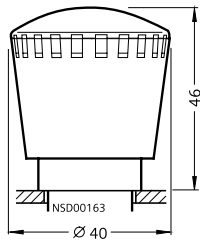
蘑菇形按钮
Ø40mm



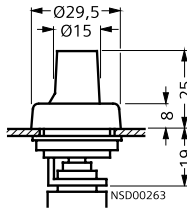
RONIS钥匙开关
平型，带2把钥匙



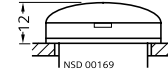
蘑菇形急停开关



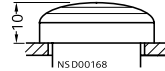
电位计旋钮



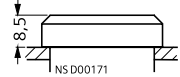
信号灯



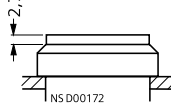
蜂鸣器



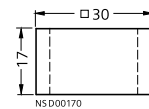
双按钮开关
平型



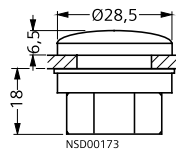
双按钮开关
凸型



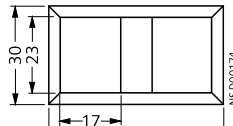
底座



孔塞

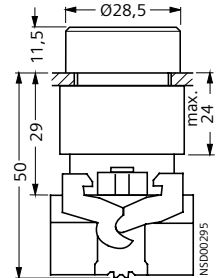


双按钮开关

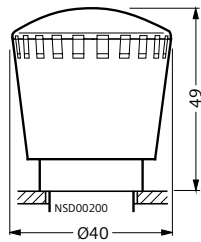


金属系列，圆形，22mm安装直径

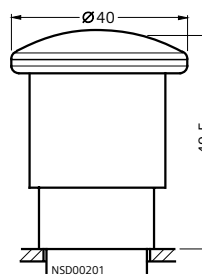
平形按钮或带灯按钮
带单触点块



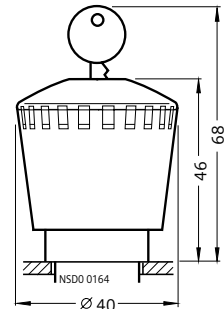
蘑菇型急停开关
左旋解锁



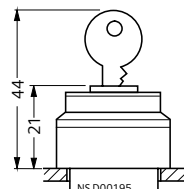
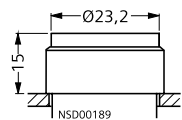
蘑菇型急停开关
上拉解锁



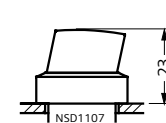
蘑菇型急停开关
带RONIS锁



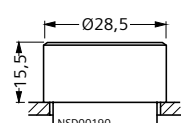
凸头按钮



加固型旋钮开关



前圈凸起



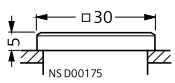
* 此样书中没有列出的外形尺寸，请垂询

SIRIUS 3SB3 按钮和指示灯

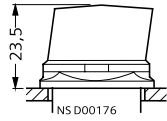
3SB3 外形尺寸

塑料系列, 方形, 26×26mm 安装尺寸

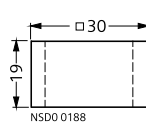
平型按钮



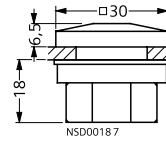
旋钮开关



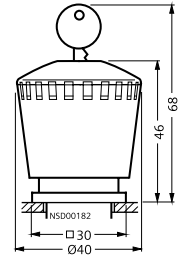
底座



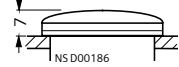
孔塞



带锁急停开关

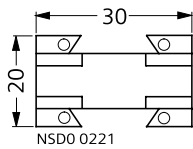


指示灯

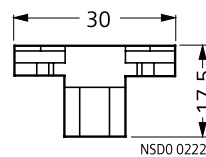


前面板安装3位支架

3SB3901-0AB

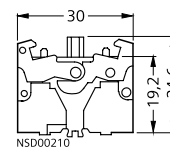


3SB3901-0AC

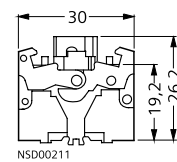


前面板安装 笼卡端子接线

单触点块1NO或1NC

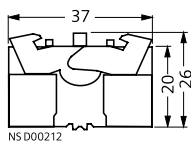


灯座

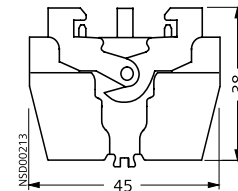


前面板安装

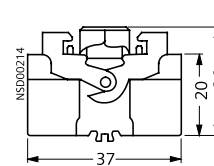
单触点块1NO或1NC



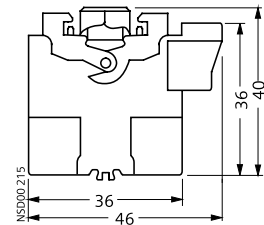
2NO, 2NC或1NO+1NC



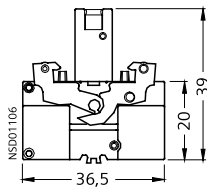
灯座



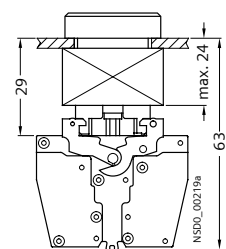
灯座, 带解耦装置



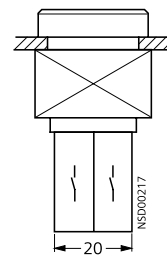
灯座
带集成的LED



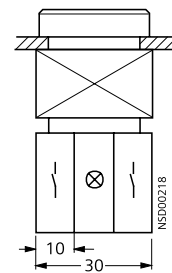
按钮或带灯按钮, 双触点块
2NO, 2NC或1NO+1NC



按钮

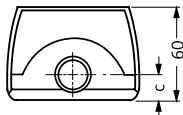


带灯按钮
带单触点块和灯座

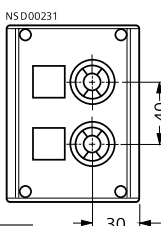


按钮盒

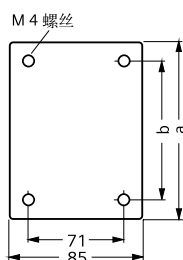
顶部和底部



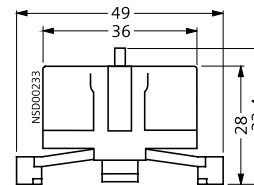
正面



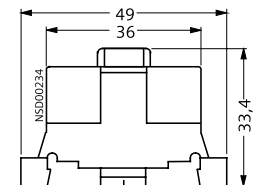
背面



单触点块, 底部安装



灯座, 底部安装



指令点数	长a	间距b	间距c
1	85	54	17.5
2	114	83	17.5
3	154	123	17.5
4	194	163	17.5
6	280	249	20.5

控制及信令装置

按钮和指示灯

信号灯柱和信号灯

行程开关



信号灯柱和信号灯



7/3	8WD 概述
7/4	8WD4 产品选型
7/10	8WD4 技术参数
7/11	8WD4 尺寸图
7/12	8WD5 产品选型
7/13	8WD5 技术参数
7/14	8WD5 尺寸图

概述

模块化结构，具备通信功能

SIRIUS 8WD信号灯柱和信号灯既可以安装在机器上，也可以用于自动化生产线，它们是用于声光报警的最佳设备。

SIRIUS 8WD产品是高度模块化的设备，其设计灵活，具有通用性，并且可以实现快速牢固的安装。因为具有高的耐用性和强大的保护功能，这些产品能够抵抗强烈的冲击和振动。并且可以通过AS-Interface实现通信。



SIRIUS 8WD4信号灯柱和8WD信号灯

- 可以灵活组合的模块：总共可以叠加4个模块（8WD42），5个模块（8WD44）
- 连接元件具有机械和电气安全性能以及防震功能，并可实现快速更换信号灯
- 可以通过AS-Interface实现通信功能
- 高使用寿命的发光二极管
- 具有很强的抗冲击和抗振动能力
- 直径为50 mm和70 mm
- 可以调整发声部件的音调和音量
- 可以设置的选项：连续、闪光和闪烁灯、蜂鸣器、警报器和LED
- 多种颜色可选：红色、黄色、绿色、无色或蓝色
- 8WD44的特殊功能：防护等级达IP65，带有笼卡式端子，通过先进的棱镜系统提升信号灯柱的亮度
- 8WD5信号灯：防护等级达IP65，可以选择连续、闪光或者旋转信号灯



带有AS-Interface 的8WD44

- A/B分组编址技术
- 适配器
- 用于诊断的LED显示设备
- 可以手动切换为外部辅助电压

关于“带有AS-interface 的8 WD44”的详细内容，请参考本手册第12/116“8WD4信号灯柱”。

信号灯柱

8WD4

产品选型



① 发声部件

80 dB蜂鸣器，可以采用震动或者连续发声方式



② 发光部件

连续发光白炽灯、闪光灯、连续LED灯



③ AS-Interface适配器部件

带有外部辅助电压



④ 连接部件，包括封盖

用于连接管、地面和支架安装

附件



⑩ 角托架

用于靠墙安装



⑫ 适配器

用于单孔安装



⑦ 单底座

塑料底座，用于地面安装，带有橡胶密封



连接管

100 mm、150 mm、250 mm、400 mm、1000 mm



⑤ 单底座

塑料底座，用于连接管安装，带有橡胶密封



⑥ 单底座

塑料底座，用于连接管安装，带有橡胶密封



⑧ 安装底座

侧进线，地面安装



⑨ 安装底座（带磁铁）

侧进线，地面安装



⑪ 角托架

用于底座安装

产品选型

50 mm直径，热塑外罩，防护等级IP54

	型号	颜色	24 V 额定电压 订货号	115 V 额定电压 订货号	230 V 额定电压 订货号
① 发声部件					
	• 蜂鸣器 80 dB声音类型：震动或者连续（可以使用跳线选择）		8WD42 20-0FA	8WD42 40-0FA	8WD42 50-0FA
② 发光部件					
灯柱（不含灯），BA 15d					
	• 连续发光	红色 绿色 黄色 无色 蓝色	额定电压24到230 V AC/DC 8WD42 00-1AB 8WD42 00-1AC 8WD42 00-1AD 8WD42 00-1AE 8WD42 00-1AF		
LED灯柱（内部已集成LED灯）					
	• LED闪光	红色 绿色 黄色 无色 蓝色	8WD42 20-5BB 8WD42 20-5BC 8WD42 20-5BD 8WD42 20-5BE 8WD42 20-5BF	8WD42 40-5BB 8WD42 40-5BC 8WD42 40-5BD 8WD42 40-5BE 8WD42 40-5BF	8WD42 50-5BB 8WD42 50-5BC 8WD42 50-5BD 8WD42 50-5BE 8WD42 50-5BF
	• LED连续发光	红色 绿色 黄色	8WD42 20-5AB 8WD42 20-5AC 8WD42 20-5AD	—	—
③ As-Interface适配器部件					
	• 带有外部辅助电压			24V	8WD42 28-0BB
④ 连接部件，包括封盖					
	• 用于连接管、地面和角托架安装		8WD42 08-0AA		
附件					
⑤ ⑥ 	单底座		塑料底座，用于延伸管安装，带有橡胶封盖 金属底座，用于延伸管安装，带有橡胶封盖 塑料底座，用于地面安装，带有橡胶封盖		8WD43 08-0DB 8WD43 08-0DC 8WD42 08-0DE
⑦ 	安装底座		侧进线，地面安装		8WD43 08-0DD
⑧ 			侧进线，地面安装（带磁铁） ¹⁾		8WD43 08-0DE
⑨ 	连接管		参见8WD44附件		
⑩ 	用于靠墙安装的角托架				8WD42 08-0CA
⑪ 	用于底座安装的角托架				8WD44 08-0CC
⑫ 	用于单孔安装的适配器				8WD42 08-0EH
	白炽灯 配合BA 15d 灯柱使用， 5 W（10个一组包装）		230 V	24 V 115 V 8WD43 58-1XX	8WD43 28-1XX 8WD43 48-1XX
	LED灯，配合BA15d灯柱使用		参见8WD44附件		
	铭牌		参见8WD44附件		

1) 水平安装时，我们推荐只使用一个部件。

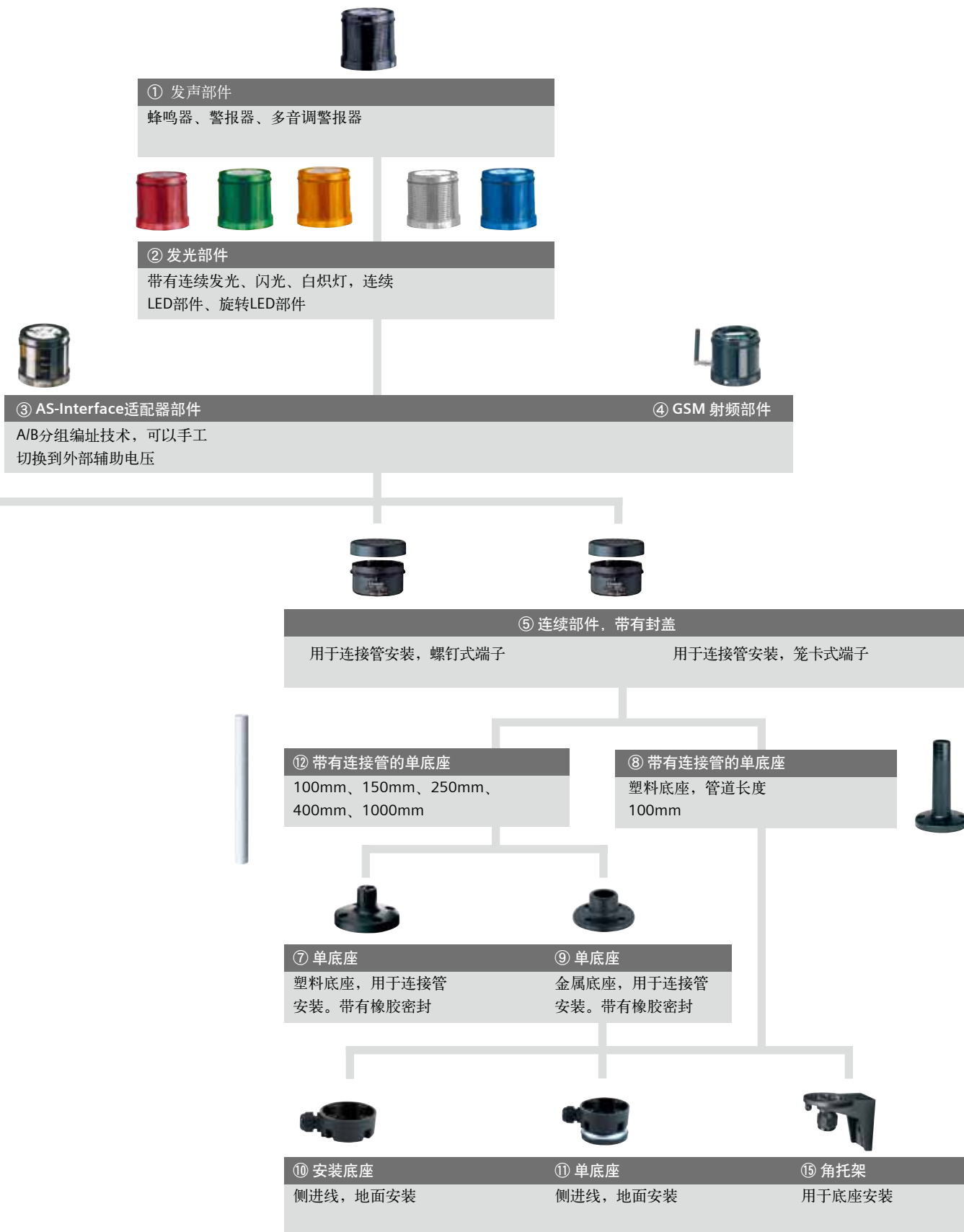
信号灯柱

8WD4

产品选型



产品选型



信号灯柱

8WD4




产品选型

70 mm直径, 热塑外罩, 防护等级IP65

	型号	颜色	24 V额定电压 订货号	115 V额定电压 订货号	230 V额定电压 订货号
① 发声部件					
	• 蜂鸣器 85 dB声音类型: 震动或者连续 (可以使用跳线选择)		8WD44 20-0FA	8WD44 40-0FA	8WD44 50-0FA
	• 108 dB警报器		8WD44 20-0EA	—	—
	• 100 dB多音调警报器 (可以调整8种音调和音量), IP40		8WD44 20-0EA2	8WD44 40-0EA2	8WD44 50-0EA2
② 发光部件					
灯柱 (不含灯)					
	• 连续发光	红色 绿色 黄色 无色 蓝色	额定电压24到230 V AC/DC 8WD44 00-1AB 8WD44 00-1AC 8WD44 00-1AD 8WD44 00-1AE 8WD44 00-1AF		
	• 闪光	红色 绿色 黄色 无色 蓝色	8WD44 20-1BB 8WD44 20-1BC 8WD44 20-1BD 8WD44 20-1BE 8WD44 20-1BF	8WD44 40-1BB 8WD44 40-1BC 8WD44 40-1BD 8WD44 40-1BE 8WD44 40-1BF	8WD44 50-1BB 8WD44 50-1BC 8WD44 50-1BD 8WD44 50-1BE 8WD44 50-1BF
灯柱 (含自炽灯)					
	• 闪光	红色 绿色 黄色 无色 蓝色	8WD44 20-0CB 8WD44 20-0CC 8WD44 20-0CD 8WD44 20-0CE 8WD44 20-0CF	8WD44 40-0CB 8WD44 40-0CC 8WD44 40-0CD 8WD44 40-0CE 8WD44 40-0CF	8WD44 50-0CB 8WD44 50-0CC 8WD44 50-0CD 8WD44 50-0CE 8WD44 50-0CF
LED灯柱 (内部已集成LED灯)					
	• 连续发光	红色 绿色 黄色 无色 蓝色	8WD44 20-5AB 8WD44 20-5AC 8WD44 20-5AD 8WD44 20-5AE 8WD44 20-5AF	8WD44 40-5AB 8WD44 40-5AC 8WD44 40-5AD 8WD44 40-5AE 8WD44 40-5AF	8WD44 50-5AB 8WD44 50-5AC 8WD44 50-5AD 8WD44 50-5AE 8WD44 50-5AF
	• 闪光	红色 绿色 黄色	8WD44 20-5BB 8WD44 20-5BC 8WD44 20-5BD	—	—
	• 旋转	红色 绿色 黄色	8WD44 20-5DB 8WD44 20-5DC 8WD44 20-5DD	—	—
③ As-Interface适配器部件					
 	A/B分组编址技术, 可以通过手工方式在总线电源电压或者外面24V辅助电压之间转换		8WD44 28-0BD		
④ GSM射频部件					
			8WD44 28-0BC		

产品选型

70 mm直径，热塑外罩，防护等级IP65

	型号	颜色	24 V额定电压 订货号	115 V额定电压 订货号	230 V额定电压 订货号
⑤ 带有封盖的连接部件，用于连接管安装					
	• 螺钉端子		8WD44 08-0AA		
	• 笼卡端子		8WD44 08-0AD		
⑥ 带有封盖的连接部件，用于角托架、基座安装					
	• 螺钉端子		8WD44 08-0AB		
	• 笼卡端子		8WD44 08-0AE		
	• LED灯 配合BA15d 灯柱使用	红色	8WD44 28-6XB	8WD44 48-6XB	8WD44 58-6XB
		绿色	8WD44 28-6XC	8WD44 48-6XC	8WD44 58-6XC
		黄色	8WD44 28-6XD	8WD44 48-6XD	8WD44 58-6XD
		无色	8WD44 28-6XE	8WD44 48-6XE	8WD44 58-6XE
		蓝色	8WD44 28-6XF	8WD44 48-6XF	8WD44 58-6XF
	• 白炽灯 配合BA 15d灯柱使用5W		8WD43 28-1XX	8WD43 48-1XX	8WD43 58-1XX
⑦ 	单底座		塑料底座，用于连接管安装，带有橡胶封盖		8WD43 08-0DB
⑧ 	带有连接管的单底座		塑料底座，连接管长度100 mm，带有橡胶封盖		8WD43 08-0DA
⑨ 	单底座		金属底座，用于连接管安装，带有橡胶封盖， 用于长度大于400mm的管道		8WD43 08-0DC
⑩ 	安装底座		侧进线，地面安装		8WD43 08-0DD
⑪ 			侧进线，地面安装（带磁铁） 8WD43 08-0DE		
⑫ 	连接管		100mm		8WD42 08-0EF
			150mm		8WD43 08-0EE
			250mm		8WD43 08-0EA
			400mm		8WD43 08-0EB
			1,000mm		8WD43 08-0ED
⑬ 	用于墙面安装的角托架				8WD43 08-0CA
⑭ 	用于一侧安装				8WD43 08-0CB
⑮ 	用于两侧安装				
⑰ 	用于底座安装的角托架（须经连接管与连接部件⑤配合使用）				8WD44 08-0CC
⑱ 	用于基座安装的角托架（直接与连接部件⑥配合使用）				8WD44 08-0CD
	铭牌* 带有固定材料，可以安装在直径为25mm的连接管上 • 每一步标签操作的面积：50 × 140mm • 适用于标准的标牌，如Zweckform 3425，Herma 4457				8WD44 08-0FA *

* 自定义铭牌

信号灯柱

8WD4

技术参数

符合DIN VDE 0660和IEC 60047-5-7-5-1 947-5-7-1

型号	8WD42	8WD44
外罩	黑色防震热塑料 (聚酰胺)	黑色防震热塑料 (聚酰胺)
发光部件	热塑料 (聚碳酸酯)	热塑料 (聚碳酸酯)
安装	<ul style="list-style-type: none"> • 水平 (地面安装, 底座带有连接管, 25mm直径) • 水平 (单孔安装) • 垂直, 使用角托架 	<ul style="list-style-type: none"> • 水平 (地面安装, 底座带有连接管, 25mm直径) • 垂直, 使用角托架
环境温度	-20°C~+50°C	-20°C~+50°C
端子	M3螺钉端子	螺钉端子或者笼卡端子M3
导线横截面	≤ 2.5 mm ²	≤ 2.5 mm ²
紧固扭矩	≤ 0.5 Nm	≤ 0.5 Nm
防护等级		
发光部件	IP54	IP65 (所有模块都采用预先安装的标准密封)
发声部件	IP54	IP65
额定工作电压, 电流		
白炽灯 (以下交流数据为50/60Hz)		
• 连续发光	12 V/24 V/115 V /230 V AC/DC	12 V /24 V/115 V /230 V AC /DC
• 闪光	24V AC/DC/125mA; 115 V AC/ 20 mA; 230 V AC/ 15 mA	24V AC/DC/125mA; 115 V AC/ 20 mA; 230 V AC/ 15 mA
• 闪烁	—	24V DC/DC/125mA; 115 V AC/ 20 mA; 230 V AC/ 35 mA
LED灯柱 (带集成LED灯)		
• 连续发光	24VAC/DC/60mA	24V AC/DC/45mA; 115 V AC/ DC/25mA; 230 V AC/ 15 mA
• 闪光	—	24V AC/DC/40mA
• 旋转	—	24V DC/DC/40mA
发声部件		
• 蜂鸣器 (声音类型: 震动或者连续声音, 80dB)	24VAC/DC/25mA; 115V AC/DC/25mA; 230V AC/25mA	24V AC/DC/25mA; 115 V AC/ DC/25mA; 230 V AC/ 25 mA
• 警报器 (可以设置8种音调和音量, 100dB)	—	24V AC/DC/80mA; 115 V AC/30mA; 230 V AC/16 mA
• 警报器 (100dB)	—	24V DC/DC/100mA
功率消耗		
白炽灯	BA 15d 灯柱最大5W	BA 15d 灯柱7W
闪光灯	—	闪光能量2Ws



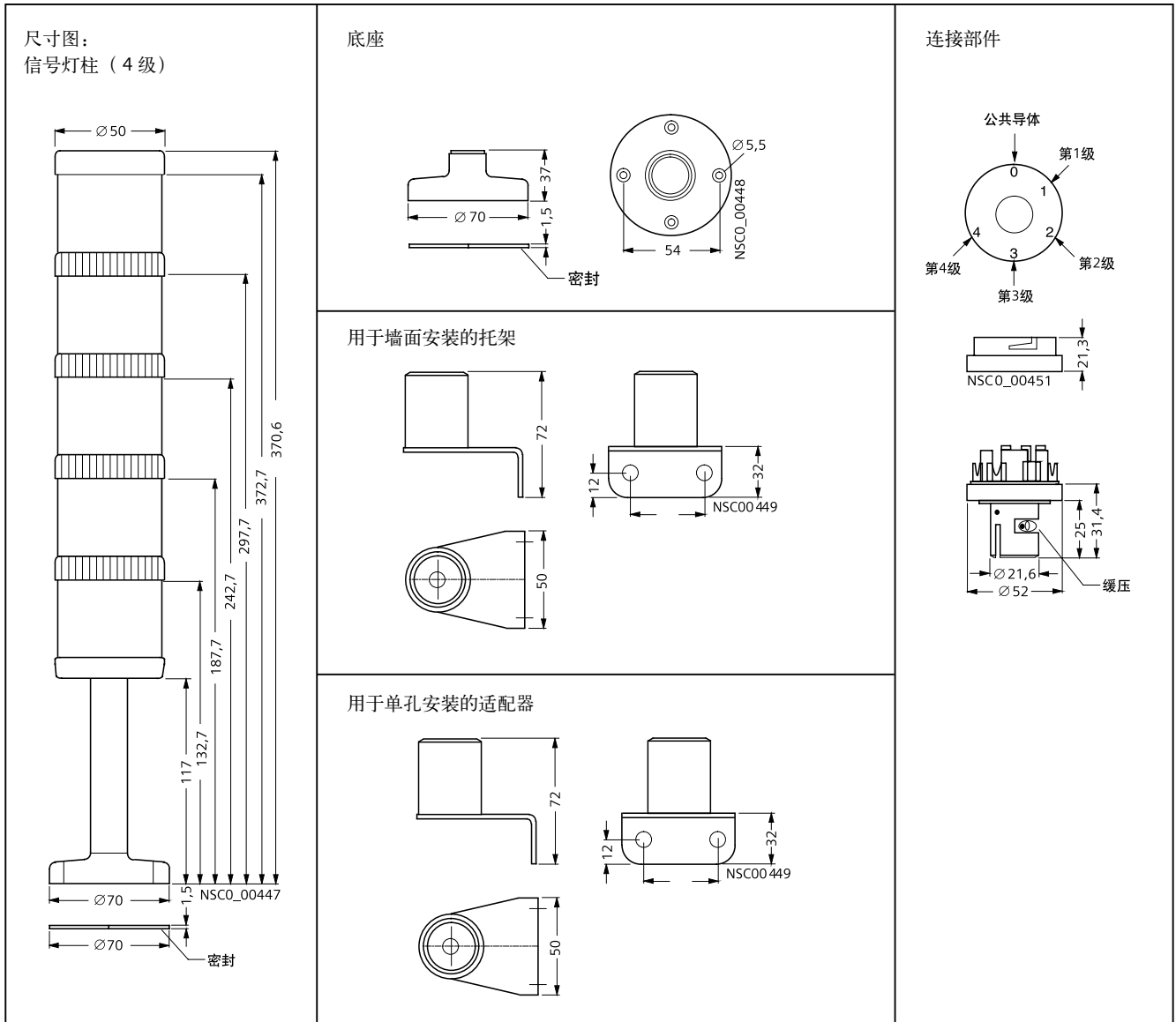
AS-适配器技术参数

符合DIN VDE 0660和IEC 60047-5-7-5-1 947-5-7-1

型号	8WD42 (外部辅助电压)	8WD44 (可以切换总线电压或者外部辅助电压)
IQ编号/ID编号/ID2编号	8/F	8/E
电源	通过总线电缆获取	通过总线电缆或外部辅助电压获取
操作电压	18.5 V~31.6 V	18.5 V~31.6 V
漏电流 I_{max}	50 mA	100mA
监控功能	集成	集成
短路/过载保护	熔断器系列M 1.6 A	集成
防极性错误保护	集成	集成
感应保护	—	集成
负载电压	外部辅助电压 0 V~30 V DC 0 V~230 V AC	通过总线电缆或外部辅助电压获取 24V
输出	4, 继电器	3, 电子式
电流负载能力 ΣI_{max}	1.5A	0.2 A (通过总线) / 每级0.3 A (外部24 V辅助电压)
工作温度	-20°C~+50°C	-25°C~+50°C
保护等级	IP54	IP65

尺寸图

50 mm 直径的 8WD42 信号灯柱



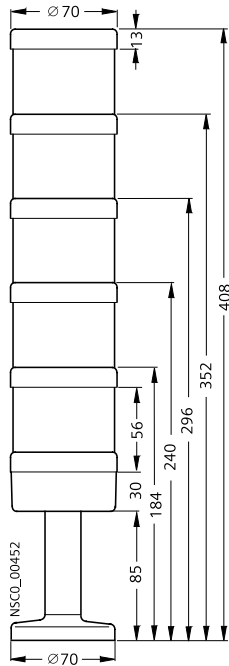
信号灯柱

8WD4

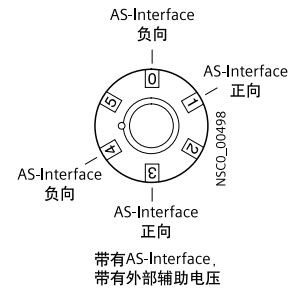
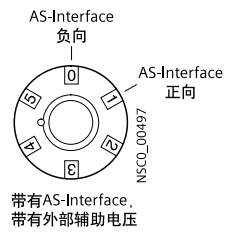
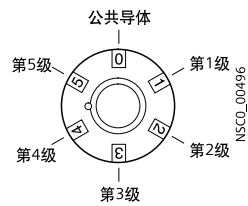
尺寸图

70 mm直径的8WD44信号灯柱

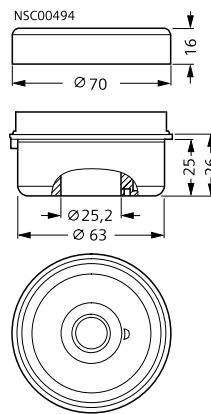
尺寸图：
信号灯柱（5级）



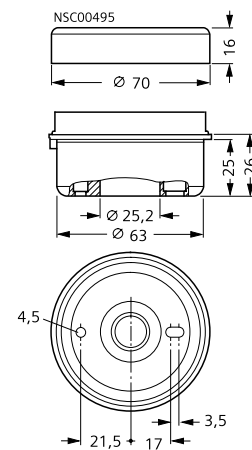
连接部件



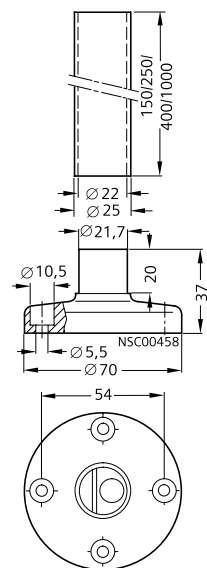
带有封盖的连接部件，用于连接管安装



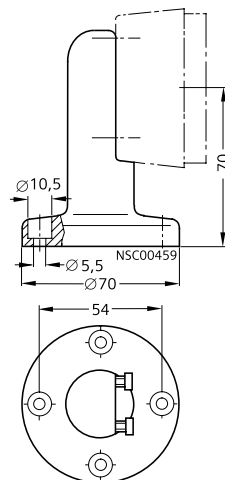
带有封盖的连接部件，用于连接管安装



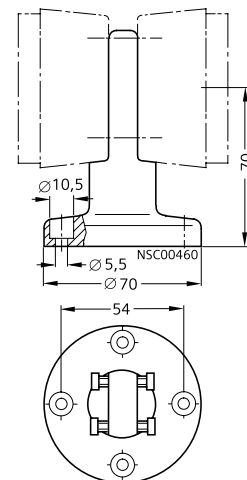
带连接管的底座



用于单侧安装的支架



用于 双侧安装的支架



概述

应用

70 mm直径，热塑外罩，防护等级IP54

SIRIUS 8WD53信号灯可以直接安装在机器的任何位置，以便提供光信号。


信号灯用带螺母的Pg-29螺纹基座固定。SIRIUS信号灯带有特殊的设计，可以全方位（从侧面到顶部）地提升亮度。所有SIRIUS信号灯都具有IP65的防护等级。

在连续发光模式（白炽灯和闪光灯）中可以使用红色、绿色、黄色、无色和蓝色。

除了连续发光灯外，还提供闪光灯和旋转信号灯。

产品选型

70 mm直径，热塑外罩，防护等级IP65

	型号	颜色	24 V额定电压	115 V额定电压	230 V额定电压
			订货号	订货号	订货号
BA15d信号灯座					
	• 连续发光 (不含灯)	红色 绿色 黄色 无色 蓝色	8WD53 00-1AB 8WD53 00-1AC 8WD53 00-1AD 8WD53 00-1AE 8WD53 00-1AF		
	• 闪光 (含灯)	红色 绿色 黄色 无色 蓝色	8WD53 20-0CB 8WD53 20-0CC 8WD53 20-0CD 8WD53 20-0CE 8WD53 20-0CF	8WD53 40-0CB 8WD53 40-0CC 8WD53 40-0CD 8WD53 40-0CE 8WD53 40-0CF	8WD53 50-0CB 8WD53 50-0CC 8WD53 50-0CD 8WD53 50-0CE 8WD53 50-0CF
LED信号灯（内部集成LED灯）					
	• 连续发光	红色 绿色 黄色	8WD53 20-5AB 8WD53 20-5AC 8WD53 20-5AD		
	• 闪光	红色 绿色 黄色	8WD53 20-5BB 8WD53 20-5BC 8WD53 20-5BD		
	• 旋转	红色 绿色 黄色	8WD53 20-5DB 8WD53 20-5DC 8WD53 20-5DD		

* 附件：关于白炽灯和LED灯，请参见8WD44

技术参数

外罩	PC/ABS黑色防震外罩	操作电压（以下交流数据针对50Hz） 连续发光的信号灯座 24 V/115 V/230 V AC/DC （白炽灯/LED） 闪光灯 24 V/125 mA AC/DC； 115 V/20 mA； 230 V/15 mA 集成LED的信号灯 24 V/70 mA AC/DC
球帽	热塑料（聚碳酸酯），防震可达20 J	
固定	37 mm直径的孔（Pg 29）	
电缆出口	径向或轴向	
环境温度	连续发光-20° C~+60° C 闪光LED -20° C~+50° C	
防护等级	IP65	闪光功率 2 Ws/约1 Hz
		LED
		闪光灯 闪光频率大约1Hz
		旋转信号灯 旋转频率大约120 RPM
		峰值电流
		LED < 0.5 A
		闪光灯 < 0.5 A

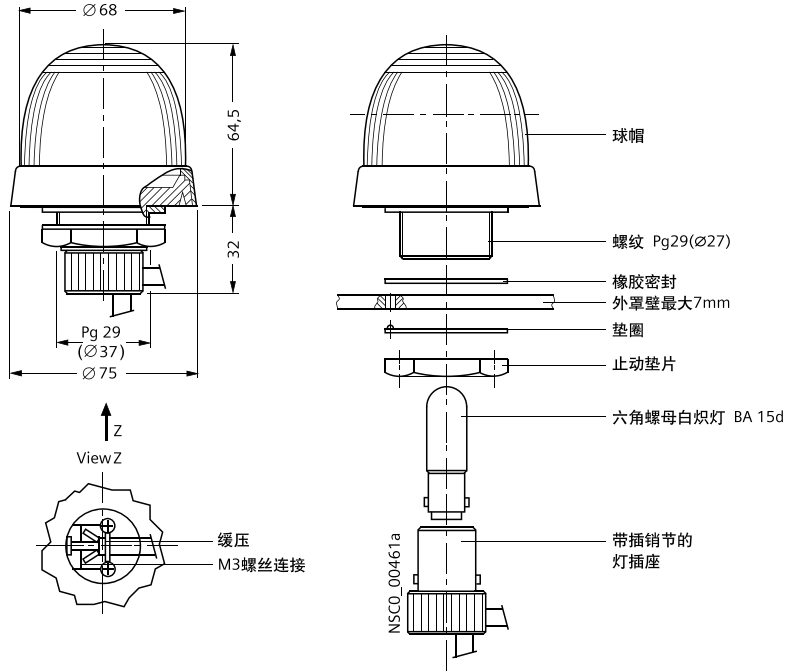
信号灯

8WD5

尺寸图

70 mm直径

控制及信令装置



控制及信令装置

按钮和指示灯

信号灯柱和信号灯

行程开关





行程开关

	3SE5 行程开关
8/2	概述
8/5	优势综述
8/6	标准型行程开关的选型标准
8/7	选型订货举例
8/8	3SE5, 塑料底座
8/56	3SE5, 金属底座
8/108	3SE5, 紧凑型设计
8/109	3SE5, 开放型设计
8/110	附件和备件
8/115	尺寸图
8/116	时序图
8/124	端子图
8/125	3SE5, 安全型行程开关
8/130	尺寸图
8/131	时序图
8/132	带有电磁闭锁的安全型行程开关
8/139	3SE5, 铰链开关
8/141	尺寸图
8/142	AS-i 接口
8/143	防爆型
8/151	尺寸图
8/152	3SE2/3~3SE5 新旧型号替换表

3SE5

3SE5 行程开关

概述



3SE5 23.,
3SE5 21.,
3SF1 2.4

3SE5 24.,
3SF1 244

3SE5 13.,
3SE5 11.,
3SF1 114

3SE5 12.,
3SF1 124

3SE5 16.

3SE5 232,
3SE5 212,
3SF1 2.4

3SE5 132,
3SE5 112,
3SF1 1.4

	行程开关, 标准					合页开关	
底座							
塑料	✓	✓	✓	–	–	✓	✓
金属	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓
尺寸 (W x H x D) [mm]	31 x 68 x 33	50 x 53 x 33	40 x 78 x 38	56 x 78 x 38	56 x 100 x 38	31 x 68 x 33	40 x 78 x 38
防护等级	IP65, IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP65, P66/IP67	IP66/IP67
标准							
IEC 60947-5-1	安装和动作点符合 EN 50047	动作点符合 EN 50047	安装和动作点符合 EN 50041	动作点符合 EN 50041	动作点符合 EN 50047	安装和动作点符合 EN 50047	安装和动作点符合 EN 50041
认证	CE, UL, CSA, CCC		CE, UL, CSA, CCC			CE, UL, CSA, CCC	
触点							
2 个缓动触点	1 NO + 1 NC, 2 NC		1 NO + 1 NC, 2 NC		–	1 NO + 1 NC	
2 个瞬动触点	1 NO + 1 NC		1 NO + 1 NC		–	1 NO + 1 NC	
• 短行程	1 NO + 1 NC		✓		–	✓	
• 2 x 2 mm 触点间隙	1 NO + 1 NC		✓		–	✓	
3 个缓动触点	1 NO + 2 NC, 2 NO + 1 NC		1 NO + 2 NC, 2 NO + 1 NC		–	1 NO + 2 NC	
• 超前动作	1 NO + 2 NC		1 NO + 2 NC		–	1 NO + 2 NC	
3 瞬动触点	1 NO + 2 NC		1 NO + 2 NC		–	1 NO + 2 NC	
2 x (2 或 3 触点)	–		–		–	–	
特性							
LED 状态显示	✓		✓		–	✓	
高防腐性	✓		✓		✓	✓	
防爆性能 (ATEX)	–		✓		✓	✓	
集成ASIsafe	✓		✓		–	✓	
电气技术数据							
绝缘电压 U_i	400 V		400 V			400 V	
约定发热电流 I_{the}	6 A/10 A (3-/2- 极)		6 A/10 A (3-/2- 极)			6 A/10 A (3-/2- 极)	
接口							
电缆入口	1 x M20 x 1.5	2 x M20 x 1.5	1 x M 20 x 1.5	3 x M20 x 1.5	1 x M20 x 1.5	1 x M 20 x 1.5	1 x M20 x 1.5
M12 插头, 4 针或 5 针	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
插头, 6 针+ PE	–	–	✓	✓	–	–	–
执行头							
圆形柱塞和滚轮柱塞	✓		✓			–	
滚轮摇臂和斜角摇臂	✓		✓			–	
弹簧杆	✓		✓			–	
双向摇臂和推杆	✓		✓			–	
叉型摇臂	–		✓			–	
合页安装	–		–			✓	

✓ 存在

– 不存在

3SE5 413,
3SE5 423

3SE5 250

3SE5 232,
3SE5 242,
3SF1 2.43SE5 112,
3SE5 122,
3SF1 1.43SE5 322,
3SE5 312,
3SF1 3.4

	紧凑型	开放型	带单独执行部件的行程开关		带闭锁功能的行程开关
底座					
塑料	—	✓	✓	✓	✓
金属	✓	—	—	✓	✓
尺寸 (W x H x D) [mm]	30 × .. × .., 40 × .. × ..	30 × 48.5 × 20	31 × 68 × 33, 50 × 53 × 33	40 × 78 × 38, 56 × 78 × 38	54 × 185 × 44
防护等级	IP66/IP67	IP10 或 IP20	IP65, IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67
标准 IEC 60947-5-1	—	安装和动作点 符合 EN 50047	安装 符合 EN 50047	安装 符合 EN 50041	EN 10 88
认证	CE, UL, CSA	—	CE, TÜV, UL, CSA, CCC		CE, TÜV, UL, CSA, CCC
触点块					
2 个缓动触点	—	1 NO + 1 NC	1 NO + 1 NC	—	—
2 个瞬动触点	1 NO + 1 NC	1 NO + 1 NC	—	—	—
• 短行程	—	✓	—	—	—
• 2 × 2 mm 触点间隙	—	✓	—	—	—
3 个缓动触点	—	1 NO + 2 NC	1 NO + 2 NC	—	—
• 超前动作	—	1 NO + 2 NC	—	—	—
3 瞬动触点	—	1 NO + 2 NC	—	—	—
6 瞬动触点	—	✓	—	—	2 × (1 NO + 2 NC)
弹片触点	—	✓	—	—	—
特性					
LED 状态显示	—	—	✓	—	✓
高防腐性	—	—	✓	—	✓
防爆性能 (ATEX)	—	—	✓	—	—
集成 ASIsafe	—	—	✓	—	✓
电气技术数据					
绝缘电压 U_i		400 V	400 V		400 V
约定发热电流 I_{the}		6 A	6 A		6 A
接口					
电缆入口	—	—	1 × M20 × 1.5, 2 × M20 × 1.5	1 × M20 × 1.5, 3 × M20 × 1.5	3 × M20 × 1.5
M12 插头, 4 针或 5 针	✓	—	—	—	—
模制电缆	✓	—	✓	✓	✓
AS-Interface	—	—	—	—	—
			✓	✓	✓
执行头					
柱塞, 摇臂	✓	✓	—	—	—
滚独立执行部件	—	—	✓	—	✓

✓ 存在

— 不存在

概述

SIRIUS标准型行程开关以其可靠的质量可满足日常工业应用中的需求，它们采用模块化和全系列统一的设计方式，让用户在设备操作性和经济性上具有更大的选择范围。如果您希望获得成本低而持久耐用的解决方案，SIRIUS 标准行程开关是您的理想选择。

标准型行程开关具有标准化的设计和功能，并能提供简单高效的存储、安装、接线和维护。

所有带有强制断开触点 \ominus 的模块/设备都可以用于安全回路。

新特性

模块化的结构更加紧凑，更便于连接

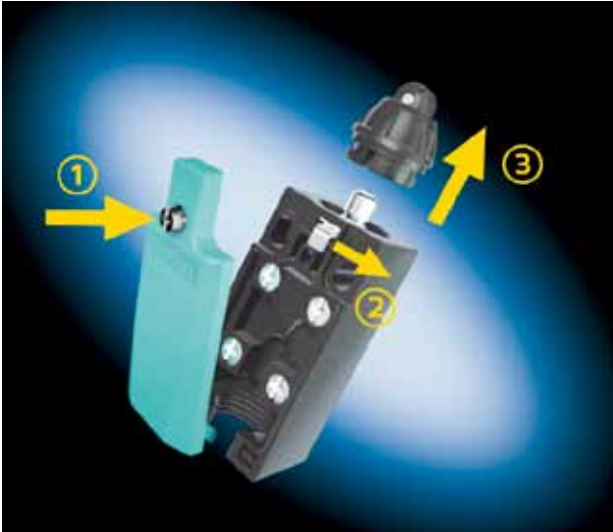
新一代 SIRIUS 标准型行程开关能够很好地满足市场需求，它们为用户提供了多种卓越特性：

- 包含多种标准化部件的模块化设计，简化了部件存储，提高了备件可用性。
- 插拔式设计和标准化接口简化了执行头的安装和更换。
- 所有执行头都能够以 22.5° 的步长旋转安装。
- 底座采用快速连接技术，符合 EN 50047 标准（31mm 宽），安装时间缩短了 25%。
- ASIsafe 接口已经集成到标准底座中 - ASIsafe 不占用额外的空间。
- 所有底座都可选择 LED 显示，便于用户进行现场诊断（可以使用 24 VDC 和 115-230 VAC 电源）。
- 新的 3 极触点块提供了冗余断路和附加信令功能，提升了安全性。而且 3 极触点所占据的空间并不比 2 极触点大。
- 带有 1NO/1NC 触点的短行程触点块提高了操作的精确度。
- 带有 1NO/1NC 触点的瞬动触点块，适合在电梯行业应用中实现瞬断和信令功能。

新一代标准型行程开关具有模块化结构，在安装一整套开关设备的过程中可以节省时间，提高灵活性。

优势综述

简单的插拔式设计-
可以快速更换执行头



- ① 打开盖子
- ② 打开锁定杆
- ③ 更换执行头

塑料底座的快速连接方法



ASIsafe 接口集成在标准底座中



所有底座都可以选择装配 LED 显示



3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关的选型标准

底座			
底座	底座	防护等级	连接口 M20 x 1.5
	开放式	IP20	—
	塑料底座, 31 mm 宽, 符合 EN 50047 标准	IP65	1
	塑料底座, 50 mm 宽	IP66, IP67	2
	金属底座, 40 mm 宽, 符合 EN 50041 标准	IP66, IP67	1
	金属底座, 56 mm 宽	IP66, IP67	3
触点			
	瞬动触点 1NO/1NC 或 1NO/2NC	不管执行速度如何, 常闭触点和常开触点都同时开关。	
	缓动触点 1NO/1NC 或 1NO/2NC	“常闭触点开启”和“常开触点闭合”行程存在差异, 开关速度与执行速度相同或者成正比。	
执行头			
请注意: <ul style="list-style-type: none"> ● 方向 ● 执行速度 ● 执行元件的形式 ● 适合的材质 (执行头) 			
		圆型柱塞和滚轮柱塞 <ul style="list-style-type: none"> ● 沿着柱塞轴方向操作 (与柱塞保持合适的角度) ● 圆型柱塞和滚轮柱塞有附加的超行程, 因而操作距离更大 ● 建议滚轮柱塞用于横向传动以及超行程较长的情况 	
		滚轮摇臂和斜角摇臂 <ul style="list-style-type: none"> ● 可以根据起动方向 (左或右) 采用各种接近角度 ($\alpha = 30^\circ$) 以及拖曳角度 ($\gamma = 45^\circ$) ● 用于由磨细钢制成的采用直边凸轮或凸轮盘的执行器 	
		双向摇臂和杆式执行头 <ul style="list-style-type: none"> ● 用于速度较高的情况 ($v = 1.5 \text{ m/s}$) ● 有多种可选的起动方案 ● 对油、磨屑、冰和粗磨材料不敏感 ● 在使用双向摇臂的情况下, 最大接近角度始终等于最大拖曳角度 ● 双向摇臂角度 10° 可调 	
		弹簧杆 <ul style="list-style-type: none"> ● 可以用于未定义的传动操作, 以及起动条件经常变化的情况 ● 可以从任何方向起动 	
		用于中央安装的滚轮柱塞, 带有 $M18 \times 1$ 螺纹 <ul style="list-style-type: none"> ● 便于组装 ● 便于调整 	
		叉型摇臂 <ul style="list-style-type: none"> ● 可以在两个方向之间切换 ● 自锁执行器 ● 用于往复运动 	

3SE5 行程开关选型订货举例

整套设备	模块选型	选型举例
选型举例 塑料底座; 1NO/1NC; 缓动触点; 斜角摇臂	选型举例 塑料底座; 1NO/1NC; 缓动触点; 斜角摇臂	选型举例 塑料底座; 1NO/1NC; 缓动触点; 双向摇臂



	斜角摇臂	双向摇臂
金属杆		高级钢杆
塑料滚轮 ↑ v _{max.} = 1 m/s ↻		塑料滚轮 ↔ v _{max.} = 1 m/s ↻
整套设备	3SE5 232-0BF10	—
底座	3SE5 232-0BC05	3SE5 232-0BC05
+ 执行头	3SE5 000-0AF10	3SE5 000-0AK00
+ 双向摇臂	—	3SE5 000-0AA31

触点块		LED显示	连接方式
触点	触点类型		
1NO/1NC	缓动	无	1 x (M20 x 1.5)

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，31 mm

防护等级：IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

圆型柱塞





圆型柱塞
集成在底座中

滚轮柱塞



触点 块触点	触点类型	LED 显示	连接	Teflon 柱塞			
				塑料滚轮, φ10mm	高级钢滚轮, φ10mm		
1NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BD03	
				底座	--	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04
				+ 双向摇臂	--	--	--
			M12插头, 4极	整套设备	3SE5232-0BC05-1AC4	--	
				底座	--	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04
				+ 双向摇臂	--	--	--
	瞬动, 集成式, 不可更换	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HD03	
				底座	--	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04
				+ 双向摇臂	--	--	--
			M12插头, 4极	整套设备	3SE5232-0HC05-1AC4	2SE5234-0HD03-1AC4	
				底座	--	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04
				+ 双向摇臂	--	--	--
	瞬动, 短行程, 不可更换	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FD03	
				底座	--	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04
				+ 双向摇臂	--	--	--
	瞬动, 2*2mm 触点间隙	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0GC05		
				底座	--	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04
				+ 双向摇臂	--	--	--
缓动, 增强型 腐蚀防护	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0BC05-1CA0			
			底座	--	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04	
			+ 双向摇臂	--	--	--	
瞬动, 增强型 腐蚀防护	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0CC05-1CA0			
			底座	--	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04	
			+ 双向摇臂	--	--	--	
缓动	2个 LED, 24VDC	M12插头, 5极 (250V, 4A)	整套设备	3SE5232-1BC05-1AF3			
			底座	--	3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04	
			+ 双向摇臂	--	--	--	
瞬动	2个 LED, 24VDC	M12插头, 5极 (250V, 4A)	整套设备	3SE5232-1CC05-1AF3			
			底座	--	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04	
			+ 双向摇臂	--	--	--	
瞬动, 操动头 可旋转90°		1* (M20*1.5)	整套设备	--	3SE5232-0LD03-1AH0		
			底座	--	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	
			+ 执行头	--	3SE5232-0AD03	3SE5232-0AD04	
			+ 双向摇臂	--	--	--	

		滚轮摇臂			
					
塑料滚轮，中央安装， φ10mm	高级钢滚轮， 中央安装，φ10mm	金属摇臂，φ13mm		高级钢摇臂，φ13mm	
		塑料滚轮，φ13mm	高级钢滚轮，φ13mm	塑料滚轮，φ13mm	高级钢滚轮，φ13mm
3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，31 mm

防护等级：IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

圆型柱塞





圆型柱塞
集成在底座中

滚轮柱塞



触点 块触点	触点类型	LED 显示	连接	Teflon 柱塞					
				塑料滚轮，φ10mm	高级钢滚轮，φ10mm				
1NO/ 2NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KD03			
				底座	--	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05		
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04		
				+ 双向摇臂	--	--	--		
			M12插头，4极 (连接2个 常闭触点)	整套设备	3SE5232-0KC05-1AE0	--			
				底座	--	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0		
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04		
				+ 双向摇臂	--	--	--		
	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LD03			
				底座	--	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05		
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04		
				+ 双向摇臂	--	--	--		
		2个LED, 黄色/绿色, 24VDC	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-1LC05	--			
				底座	--	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05		
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04		
				+ 双向摇臂	--	--	--		
	无	M12插头，4极 (连接2个 常闭触点)	整套设备	3SE5232-0LC05-1AE0	--				
			底座	--	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0			
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04			
			+ 双向摇臂	--	--	--			
	缓动, 重叠切换式	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0MC05				
				底座	--	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05		
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04		
				+ 双向摇臂	--	--	--		
缓动, 增强型 腐蚀防护				无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0KC05-1CA0		
						底座	--	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0
						+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04
						+ 双向摇臂	--	--	--
瞬动, 增强型 腐蚀防护	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0LC05-1CA0					
			底座	--	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0			
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04			
			+ 双向摇臂	--	--	--			
缓动, 重叠切换式	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0MC05-1CA0					
			底座	--	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0			
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04			
			+ 双向摇臂	--	--	--			
缓动	2个LED, 黄色/绿色, 24VDC	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-1KC05					
			底座	--	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05			
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04			
			+ 双向摇臂	--	--	--			
缓动	2个LED, 黄色/绿色, 230VAC	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-3KC05					
			底座	--	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05			
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04			
			+ 双向摇臂	--	--	--			
瞬动	2个LED, 黄色/绿色, 230VAC	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-3LC05					
			底座	--	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05			
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04			
			+ 双向摇臂	--	--	--			

		滚轮摇臂			
					
塑料滚轮，中央安装， φ10mm	高级钢滚轮， 中央安装，φ10mm	金属摇臂，φ13mm		高级钢摇臂，φ13mm	
		塑料滚轮，φ13mm	高级钢滚轮，φ13mm	塑料滚轮，φ13mm	高级钢滚轮，φ13mm
3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座, 31 mm

防护等级: IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

圆型柱塞



圆型柱塞
集成在底座中

滚轮柱塞



触点 块触点	触点类型	LED 显示	连接	Teflon 柱塞			
				塑料滚轮, ϕ 10mm	高级钢滚轮, ϕ 10mm		
2NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0PC05		
				底座	--	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04
				+ 双向摇臂	--	--	--
	缓动, 重叠切 换式	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0PC05-1CA0		
				底座	--	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5232-0AD04
				+ 双向摇臂	--	--	--

		滚轮摇臂			
					
塑料滚轮，中央安装， φ10mm	高级钢滚轮， 中央安装，φ10mm	金属摇臂，φ13mm		高级钢摇臂，φ13mm	
		塑料滚轮，φ13mm	高级钢滚轮，φ13mm	塑料滚轮，φ13mm	高级钢滚轮，φ13mm
3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--
3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0
3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13
--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，31 mm

防护等级：IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂		高级钢摇臂		塑料柱塞和高级钢弹簧，φ7mm			
				塑料滚轮，φ13mm	金属滚轮，φ13mm	塑料滚轮，φ13mm	高级钢滚轮，φ13mm	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞10mm)		
1NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-OBC05	3SE5232-OBC05	3SE5232-OBC05	3SE5232-OBC05	--	--	
				+ 执行头	3SE5000-OAF10	3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	--	--	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			M12插头，4极	整套设备							
				底座	3SE5234-OBC05-1AC4	3SE5234-OBC05-1AC4	3SE5234-OBC05-1AC4	3SE5234-OBC05-1AC4	--	--	
	+ 执行头	3SE5000-OAF10		3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	--	--			
	瞬动，集成式，不可更换	无	1* (M20*1.5)	整套设备					3SE5232-OHR01		
				底座	3SE5232-OHC05	3SE5232-OHC05	3SE5232-OHC05	3SE5232-OHC05	3SE5232-OHC05	3SE5232-OHC05	
				+ 执行头	3SE5000-OAF10	3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			M12插头，4极	整套设备							
				底座	3SE5234-OHC05-1AC4	3SE5234-OHC05-1AC4	3SE5234-OHC05-1AC4	3SE5234-OHC05-1AC4	3SE5234-OHC05-1AC4	3SE5234-OHC05-1AC4	
	+ 执行头	3SE5000-OAF10		3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03			
	瞬动，短行程，不可更换	无	1* (M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-OFC05	3SE5232-OFC05	3SE5232-OFC05	3SE5232-OFC05	3SE5232-OFC05	3SE5232-OFC05	
				+ 执行头	3SE5000-OAF10	3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
瞬动，2*2mm 触点间隙			无	1* (M20*1.5)	整套设备						
					底座	3SE5232-OGC05	3SE5232-OGC05	3SE5232-OGC05	3SE5232-OGC05	3SE5232-OGC05	3SE5232-OGC05
	+ 执行头	3SE5000-OAF10			3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03		
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					
缓动，增强型 腐蚀防护	无	1* (M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-OBC05-1CA0	3SE5232-OBC05-1CA0	3SE5232-OBC05-1CA0	3SE5232-OBC05-1CA0	--	--		
			+ 执行头	3SE5000-OAF10	3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	--	--		
		+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--			
		瞬动，增强型 腐蚀防护	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
					底座	3SE5232-OCC05-1CA0	3SE5232-OCC05-1CA0	3SE5232-OCC05-1CA0	3SE5232-OCC05-1CA0	3SE5232-OCC05-1CA0	3SE5232-OCC05-1CA0
+ 执行头	3SE5000-OAF10				3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03		
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					
缓动	2个 LED, 24VDC	M12插头，5极 (250V, 4A)	整套设备								
			底座	3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3	3SE5232-1BC05-1AF3	--	--		
			+ 执行头	3SE5000-OAF10	3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	--	--		
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--				
	瞬动	2个 LED, 24VDC	M12插头，5极 (250V, 4A)	整套设备							
				底座	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	
+ 执行头				3SE5000-OAF10	3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03		
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					
瞬动，操动头可旋转 90°		1* (M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-OBC05	3SE5232-OBC05	3SE5232-OBC05	3SE5232-OBC05	3SE5232-OBC05	3SE5232-OBC05		
			+ 执行头	3SE5000-OAF10	3SE5000-OAF11	3SE5000-OAF12	3SE5000-OAF13	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03		
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					

双向摇臂执行头 (向右转和 / 或向左转, 可调整)



双向摇臂, 21 mm, 符合EN50047

高级钢柱塞和弹簧, ϕ 7mm		金属摇臂				高级钢摇臂	
长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	塑料滚轮, ϕ 19mm	高级钢滚轮, ϕ 19mm	球轴承滚轮, ϕ 19mm	塑料滚轮, ϕ 30mm	塑料滚轮, ϕ 19mm	高级钢滚轮, ϕ 19mm
		3SE5232-0BK21					
--	--	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
		3SE5232-0HK21					
3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
		3SE5232-0HK21-1AC4					
3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5232-1BC05-1AF3					
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3	3SE5232-1CC05-1AF3					
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05					
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32

3SE5

3SE5 行程开关

防护等级: IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

标准型行程开关塑料底座, 31 mm

圆型柱塞



弹簧棒执行器



触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂			
				塑料滚轮, φ13mm	金属滚轮, φ13mm	塑料滚轮, φ13mm	高级钢滚轮, φ13mm	塑料柱塞和高级钢弹簧, φ7mm	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞10mm)	
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	--	--	
				+ 执行头	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			M12插头, 4极 (连接2个常闭触点)	整套设备							
				底座	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	--	--	
	+ 执行头	3SE5000-0AF10		3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--			
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--				
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	
		+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--			
2个LED, 黄色/绿色 24VDC		1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05		
	+ 执行头		3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03			
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					
无	M12 插头, 4极 (连接2个常闭触点)	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0		
			+ 执行头	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03		
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--				
	缓动, 重叠切换式	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	--	--	
+ 执行头				3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--		
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					
缓动, 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	--	--		
			+ 执行头	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--		
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--				
	瞬动, 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	
+ 执行头				3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03		
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					
缓动, 重叠切换式	无	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	--	--		
			+ 执行头	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--		
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--				
	缓动	2个LED, 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	--	--	
+ 执行头				3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--		
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					
缓动	2个LED, 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	--	--		
			+ 执行头	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--		
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--				
	瞬动	2个LED, 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	
+ 执行头				3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03		
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--					

双向摇臂执行头（向右转和 / 或向左转，可调整）



双向摇臂，21 mm，符合EN50047

高级钢柱塞和弹簧，φ7mm		金属摇臂				高级钢摇臂	
长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞 50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞 50mm)	塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	球轴承滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm	塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm
		3SE5232-0KC05					
--	--	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5234-0KC05 -1AE0	3SE5234-0KC05 -1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
		3SE5232-0LC05					
3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-1LC05 -1AE0	3SE5232-1LC05 -1AE0	3SE5232-1LC05 -1AE0	3SE5232-1LC05- 1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0	3SE5232-1LC05-1AE0
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5232-0KC05 -1CA0	3SE5232-0KC05 -1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-0LC05 -1CA0	3SE5232-0LC05 -1CA0	3SE5232-0LC05 -1CA0	3SE5232-0LC05 -1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5232-0MC05 -1CA0	3SE5232-0MC05 -1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05
3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座, 31 mm

防护等级: IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

圆型柱塞



弹簧棒执行器



触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂		高级钢摇臂		塑料柱塞和高级钢弹簧, ϕ 7mm		
				塑料滚轮, ϕ 13mm	金属滚轮, ϕ 13mm	塑料滚轮, ϕ 13mm	高级钢滚轮, ϕ 13mm	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞10mm)	
2NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	--	--
				+ 执行头	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
	缓动, 重叠切换式	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	--	--
				+ 执行头	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--

双向摇臂执行头（向右转和 / 或向左转，可调整）



双向摇臂，21 mm，符合EN50047

高级钢柱塞和弹簧， ϕ 7mm		金属摇臂				高级钢摇臂	
长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞 50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞 50mm)	塑料滚轮， ϕ 19mm	高级钢滚轮， ϕ 19mm	球轴承滚轮， ϕ 19mm	塑料滚轮， ϕ 30mm	塑料滚轮， ϕ 19mm	高级钢滚轮， ϕ 19mm
--	--	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
--	--	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0
--	--	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
--	--	3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，31 mm

防护等级：IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

圆型柱塞



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

金属摇臂

高级钢摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂		
				塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ50mm	橡胶滚轮，φ50mm	塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	
1NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05	3SE5232-0BC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
			M12插头，4极	整套设备						
				底座	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4	3SE5234-0BC05-1AC4
	+ 执行头	3SE5000-0AK00		3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
	瞬动，集成式，不可更换	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05
				底座	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05	3SE5232-0HC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
			M12插头，4极	整套设备						
底座				3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	
+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00			
瞬动，短行程，不可更换	无	1* (M20*1.5)	整套设备							
			底座	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	3SE5232-0FC05	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63		
		1* (M20*1.5)	整套设备							
			底座	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	3SE5232-0GC05	
+ 执行头	3SE5000-0AK00		3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00			
缓动，增强型，耐腐蚀防护	无	1* (M20*1.5)	整套设备							
			底座	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5232-0BC05-1CA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63		
		1* (M20*1.5)	整套设备							
			底座	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	
+ 执行头	3SE5000-0AK00		3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00			
缓动	2个LED，24VDC	M12插头，5极 (250V，4A)	整套设备							
			底座							
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63			
	瞬动	2个LED，24VDC	M12插头，5极 (250V，4A)	整套设备						
				底座						
+ 执行头				3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63				
瞬动，操动头可旋转90°		1* (M20*1.5)	整套设备							
			底座							
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63				

3SE5

3SE5 行程开关

防护等级: IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

圆柱柱塞



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

金属摇臂

高级钢摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂			
				塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ50mm	橡胶滚轮, φ50mm	塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm		
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	3SE5232-0KC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63		
			M12插头, 4极(连接2个常闭触点)	整套设备							
				底座	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	3SE5234-0KC05-1AE0	
	+ 执行头	3SE5000-0AK00		3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63				
	无	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05	3SE5232-0LC05		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63			
		2个LED黄色/绿色 24VDC	整套设备								
			底座	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05	3SE5232-1LC05		
	+ 执行头		3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63				
	缓动, 重叠切换式	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	3SE5232-0MC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63			
		缓动, 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
					底座	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5232-0KC05-1CA0
	+ 执行头				3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63				
瞬动, 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5232-0LC05-1CA0		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63					
缓动, 重叠切换式	无	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5232-0MC05-1CA0		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63				
	缓动	2个LED黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	3SE5232-1KC05	
+ 执行头				3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63					
缓动	2个LED黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05	3SE5232-3KC05		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63					
瞬动	2个LED黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备								
			底座	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05	3SE5232-3LC05		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63					

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座, 31 mm

防护等级: IP65
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

圆型柱塞



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

金属摇臂

高级钢摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂		
				塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ50mm	橡胶滚轮, φ50mm	塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm	
2NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
	缓动 重叠 切换式	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5232-0PC05 -1CA0	3SE5232-0PC05 -1CA0	3SE5232-0PC05 -1CA0	3SE5232-0PC05 -1CA0	3SE5232-0PC05 -1CA0	3SE5232-0PC05 -1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63

弹簧棒执行器					双向摇臂执行头（向右转和 / 或向左转，可调整）				
 <p>可调整长度的双向摇臂</p>					 <p>棒执行器，长度200mm</p>				
金属摇臂					高级钢摇臂		棒执行器，长度200mm		
塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ30mm	塑料滚轮, φ50mm	橡胶滚轮, φ50mm	塑料滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ19mm	铝棒, φ6mm	弹簧棒, φ6mm	塑料棒, lφ6mm
3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05	3SE5232-0PC05
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5232-0PC05-1CA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座, 40mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



平头柱塞, $\phi 10\text{mm}$



圆形柱塞, $\phi 10\text{mm}$



滚轮柱塞, $\phi 13\text{mm}$

触点 块触点	触点类型	LED 显示	连接	高级钢柱塞				塑料柱塞			
				高级钢柱塞	塑料柱塞	塑料柱塞, 塑料滚轮	塑料柱塞, 高级钢滚轮				
1NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5132-0BB01	3SE5132-0BC03	3SE5132-0BD05				
				底座	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00		
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06			
				+ 双向摇臂	--	--	--	--			
	瞬动			整套设备	3SE5132-0CB01	3SE5132-0CC03	3SE5132-0CD05				
				底座	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00			
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06			
				+ 双向摇臂	--	--	--	--			
	镀金触点			整套设备							
				底座	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1			
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06			
				+ 双向摇臂	--	--	--	--			
	缓动, 增强型 腐蚀防护	无	1* (M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0			
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06			
				+ 双向摇臂	--	--	--	--			
	瞬动, 增强型 腐蚀防护			整套设备							
				底座	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0			
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06			
				+ 双向摇臂	--	--	--	--			
	缓动			无	M12插头, 4极	整套设备					
						底座	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	
						+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06	
						+ 双向摇臂	--	--	--	--	
瞬动	整套设备										
	底座	3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4			3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4				
	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03			3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06				
	+ 双向摇臂	--	--			--	--				

弹簧棒执行器（仅用于瞬动触点）， $\phi 7\text{mm}$

金属滚轮摇臂 $\phi 22\text{mm}$		金属斜角摇臂 $\phi 22\text{mm}$	塑料柱塞和高级钢弹簧			高级钢柱塞和高级钢弹簧
塑料滚轮，塑料基板		塑料滚轮，塑料基板	长度142.5mm (弹簧50mm，柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm，柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm，柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm，柱塞50mm)
3SE5132-0BE05	3SE5132-0BF05					
3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	--	--	--	--	--
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
3SE5132-0CE05	3SE5132-0CF05	3SE5132-0CR01				
3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	
--	--	--	--	--	--	--
3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	
--	--	--	--	--	--	--
3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0	--	--	--	--	--
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	
--	--	--	--	--	--	--
3SE5134-0BA0 0-1AC4	3SE5134-0BA00 -1AC4	--	--	--	--	--
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	
--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



平头柱塞, φ10mm



圆形柱塞, φ10mm



滚轮柱塞, φ13mm

触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接	高级钢柱塞	塑料柱塞	塑料柱塞, 塑料滚轮	塑料柱塞, 高级钢滚轮	
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5132-0KB01	3SE5132-0KC03	3SE5132-0KD05	
				底座	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06
				+ 双向摇臂	--	--	--	--
	瞬动		整套设备	3SE5132-0LB01	3SE5132-0LC03	3SE5132-0LD05		
				底座	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06
				+ 双向摇臂	--	--	--	--
	瞬动 重叠 切换式		整套设备	底座	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06
				+ 双向摇臂	--	--	--	--
				整套设备				
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	M12插头 4极	整套设备				
				底座	3SE5132-0KA00-1CA0	3SE5132-0KA00-1CA0	3SE5132-0KA00-1CA0	3SE5132-0KA00-1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06
				+ 双向摇臂	--	--	--	--
	瞬动 增强型 腐蚀防护		整套设备	底座	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06
				+ 双向摇臂	--	--	--	--
				整套设备				
	瞬动 增强型 腐蚀防护		整套设备	底座	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06
				+ 双向摇臂	--	--	--	--
				整套设备				
缓动	2个LED 黄色 /绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	
			+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	
瞬动	2个LED 黄色 /绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	
			+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	
缓动	2个LED 黄色 /绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	
			+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	
瞬动	2个LED 黄色 /绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	
			+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	



弹簧棒执行器（仅用于瞬动触点）， $\phi 7\text{mm}$

金属滚轮摇臂 $\phi 22\text{mm}$		金属斜角摇臂 $\phi 22\text{mm}$		塑料柱塞和高级钢弹簧			
塑料滚轮，塑料基板		塑料滚轮，塑料基板		长度142.5mm (弹簧50mm，柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm，柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm，柱塞50mm)	高级钢柱塞和高级钢弹簧 长度142.5mm (弹簧50mm，柱塞50mm)
3SE5132-0KE05							
3SE5132-0KA00		3SE5132-0KA00		--	--	--	--
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		--	--	--	--
--		--		--	--	--	--
3SE5132-0LE05		3SE5132-0LF05		3SE5132-0LR01			
3SE5132-0LA00		3SE5132-0LA00		3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--		--		--	--	--	--
3SE5132-0MA00		3SE5132-0MA00		3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--		--		--	--	--	--
3SE5132-0KA00-1CA0		3SE5132-0KA00-1CA0		--	--	--	--
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		--	--	--	--
--		--		--	--	--	--
3SE5132-0LA00-1CA0		3SE5132-0LA00-1CA0		3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--		--		--	--	--	--
3SE5132-0MA00-1CA0		3SE5132-0MA00-1CA0		3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--		--		--	--	--	--
3SE5132-1KA00		3SE5132-1KA00		--	--	--	--
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		--	--	--	--
--		--		--	--	--	--
3SE5132-1LA00		3SE5132-1LA00		3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--		--		--	--	--	--
3SE5132-3KA00		3SE5132-3KA00		--	--	--	--
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		--	--	--	--
--		--		--	--	--	--
3SE5132-3LA00		3SE5132-3LA00		3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00
3SE5000-0AE05		3SE5000-0AF05		3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--		--		--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座, 40mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



平头柱塞, φ10mm



圆形柱塞, φ10mm



滚轮柱塞, φ13mm

触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接		高级钢柱塞	塑料柱塞	塑料柱塞, 塑料滚轮	塑料柱塞, 高级钢滚轮		
2NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5132-0PB01	3SE5132-0PC03	3SE5132-0PD05			
				底座	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00		
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06		
				+ 双向摇臂	--	--	--	--		
	缓动, 重叠 切换式			整套设备						
				底座	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0		
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06		
				+ 双向摇臂	--	--	--	--		
2NO	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				缓动	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00		
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06		
				+ 双向摇臂	--	--	--	--		
	瞬动			整套设备						
				瞬动	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0		
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC03	3SE5000-0AD05	3SE5000-0AD06		
					--	--	--	--		



弹簧棒执行器（仅用于瞬动触点）， $\phi 7\text{mm}$

金属滚轮摇臂 $\phi 22\text{mm}$		金属斜角摇臂 $\phi 22\text{mm}$		塑料柱塞和高级钢弹簧		
塑料滚轮，塑料基板		塑料滚轮，塑料基板		长度142.5mm (弹簧50mm，柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm，柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm，柱塞50mm)
高级钢柱塞和高级钢弹簧		高级钢柱塞和高级钢弹簧		长度142.5mm (弹簧50mm，柱塞50mm)		
3SE5132-0PE05						
3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	--	--	--	--	--
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	--	--	--	--	--
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	--	--	--	--	--
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0
3SE5000-0AE05	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂, 27 mm, 符合EN50047

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂			高级钢摇臂				
				高级钢滚轮, ϕ 19mm	球轴承滚轮, ϕ 19mm	塑料滚轮, ϕ 30mm	塑料滚轮, ϕ 19mm	高级钢滚轮, ϕ 19mm			
1NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00		
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32		
	瞬动			整套设备							
				底座	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00		
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32		
	镀金触点			整套设备							
				底座	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1		
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32		
	缓动, 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0		
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32		
	瞬动, 增强型 腐蚀防护			整套设备							
				底座	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0		
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32		
	缓动			无	M12插头 4极	整套设备					
						底座	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4
						+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
						+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
瞬动	M12插头 4极	整套设备									
		底座	3SE5134-0CA00-1AC4		3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4			
		+ 执行头	3SE5000-0AJ00		3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22		3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32			



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

双向摇臂, 30mm,
符合EN50047

金属摇臂		金属摇臂			高级钢摇臂		
塑料滚轮, φ 19mm	塑料滚轮, φ 19mm	高级钢滚轮, φ 19mm	塑料滚轮, φ 50mm	橡胶滚轮, φ 50mm	塑料滚轮, φ 19mm	高级钢滚轮, φ 19mm	
3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
	3SE5132-0CJ50						
3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	3SE5132-0CA00-1AC1	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	3SE5134-0BA00-1CA0	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	3SE5134-0CA00-1CA0	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4	3SE5134-0CA00-1AC4	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂，27 mm，符合EN50047

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂			高级钢摇臂		
				高级钢滚轮， φ19mm	球轴承滚轮， φ19mm	塑料滚轮， φ30mm	塑料滚轮， φ19mm	高级钢滚轮， φ19mm	
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
				整套设备					
				底座	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32
				整套设备					
	底座	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00			
	+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32			
	整套设备								
	底座								
	+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32			
	整套设备								
	底座	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0			
	+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32			
	整套设备								
	底座	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0			
	+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32			
整套设备									
底座	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00				
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32				
整套设备									
底座	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00				
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32				
整套设备									
底座	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00				
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32				
整套设备									
底座	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00				
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32				

双向摇臂, 30mm,
符合EN50047

可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

金属摇臂		金属摇臂				高级钢摇臂	
塑料滚轮, φ 19mm	塑料滚轮, φ 19mm	高级钢滚轮, φ 19mm	塑料滚轮, φ 50mm	橡胶滚轮, φ 50mm	塑料滚轮, φ 19mm	高级钢滚轮, φ 19mm	
3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-0LJ50	3SE5132-0LJ60						
3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	3SE5132-0LA00 -1CA0	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	3SE5132-0MA00 -1CA0	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座, 40mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂, 27 mm, 符合EN50047

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂			高级钢摇臂			
				高级钢滚轮, φ 19mm	球轴承滚轮, φ 19mm	塑料滚轮, φ 30mm	塑料滚轮, φ 19mm	高级钢滚轮, φ 19mm		
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32	
	缓动重叠切换式			整套设备						
				底座	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32	
2NO	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32	
	瞬动			整套设备						
				底座	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32	



双向摇臂, 30mm, 符合EN50047

可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

金属摇臂		金属摇臂				高级钢摇臂	
塑料滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ50mm	橡胶滚轮, φ50mm	塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm	
3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	
3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	
3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	3SE5132-0PA00-1CA0	
3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	
3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



可调节长度的双向摇臂

金属摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				
				塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm	塑料滚轮，φ50mm	
1NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
				整套设备				
				底座	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
				整套设备				
				底座	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00
	镀金触点	无	1*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
				整套设备				
				底座	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0
	缓动， 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0
+ 执行头				3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
+ 双向摇臂				3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
整套设备								
底座				3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	
瞬动， 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
			整套设备					
			底座	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	
缓动	无	M12插头 4极	整套设备					
			底座	3SE5134-0BA00 -1AC4	3SE5134-0BA00 -1AC4	3SE5134-0BA00 -1AC4	3SE5134-0BA00 -1AC4	
			+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
			整套设备					
			底座	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	
瞬动	无	M12插头 4极	整套设备					
			底座	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	
			+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
			整套设备					
			底座	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

		高级钢摇臂			棒执行器，长度200mm	
	橡胶滚轮， ϕ 50mm	塑料滚轮， ϕ 19mm	高级钢滚轮， ϕ 19mm	铝棒， ϕ 6mm	弹簧棒， ϕ 6mm	塑料棒， ϕ 6mm
	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00	3SE5132-0BA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
				3SE5132-0CJ80		3SE5132-0CJ82
	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0	3SE5134-0BA00 -1CA0
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0	3SE5134-0CA00 -1CA0
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5134-0BA00 -1AC4	3SE5134-0BA00 -1AC4	3SE5134-0BA00 -1AC4	3SE5134-0BA00 -1AC4	3SE5134-0BA00-1AC4	3SE5134-0BA00 -1AC4
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4	3SE5134-0CA00 -1AC4
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备
模块选型



可调节长度的双向摇臂

金属摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				
				塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm	塑料滚轮，φ50mm	
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
	整套设备							
	底座			3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	
	+ 执行头			3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
	整套设备							
	底座	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00			
	+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57			
	整套设备							
	底座							
	+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57			
	整套设备							
	底座	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0			
	+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57			
	整套设备							
	底座	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0			
	+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57			
整套设备								
底座								
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57				
整套设备								
底座	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00				
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57				
整套设备								
底座	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00				
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57				
整套设备								
底座	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00				
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57				
整套设备								
底座	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00				
+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57				



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

		高级钢摇臂			棒执行器，长度200mm	
	橡胶滚轮， ϕ 50mm	塑料滚轮， ϕ 19mm	高级钢滚轮， ϕ 19mm	铝棒， ϕ 6mm	弹簧棒， ϕ 6mm	塑料棒， ϕ 6mm
	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00	3SE5132-0KA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00	3SE5132-0LA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00	3SE5132-0MA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0	3SE5132-0LA00-1CA0
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0	3SE5132-0MA00-1CA0
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00	3SE5132-1KA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00	3SE5132-1LA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00	3SE5132-3KA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00	3SE5132-3LA00
	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



可调节长度的双向摇臂

金属摇臂

触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接	金属摇臂				
				塑料滚轮， ϕ 19mm	高级钢滚轮， ϕ 19mm	塑料滚轮， ϕ 30mm	塑料滚轮， ϕ 50mm	
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
	缓动 重叠 切换式			整套设备				
				底座	3SE5132-0PA00 -1CA0	3SE5132-0PA00 -1CA0	3SE5132-0PA00 -1CA0	3SE5132-0PA00 -1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
2NO	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00	3SE5132-0PA00
				+ 执行头	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00	3SE5000-0AJ00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
	瞬动			整套设备				
				底座	3SE5132-0PA00 -1CA0	3SE5132-0PA00 -1CA0	3SE5132-0PA00 -1CA0	3SE5132-0PA00 -1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

		高级钢摇臂			棒执行器, 长度200mm	
	橡胶滚轮, ϕ 50mm	塑料滚轮, ϕ 19mm	高级钢滚轮, ϕ 19mm	铝棒, ϕ 6mm	弹簧棒, ϕ 6mm	塑料棒, ϕ 6mm
	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00
	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00
	3SE5000-OAA58	3SE5000-OAA52	3SE5000-OAA53	3SE5000-OAA80	3SE5000-OAA81	3SE5000-OAA82
	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0
	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00
	3SE5000-OAA58	3SE5000-OAA52	3SE5000-OAA53	3SE5000-OAA80	3SE5000-OAA81	3SE5000-OAA82
	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00	3SE5132-OPA00
	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00	3SE5000-OAJ00
	3SE5000-OAA58	3SE5000-OAA52	3SE5000-OAA53	3SE5000-OAA80	3SE5000-OAA81	3SE5000-OAA82
	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0	3SE5132-OPA00 -1CA0
	3SE5000-OAR02	3SE5000-OAR02	3SE5000-OAR02	3SE5000-OAR02	3SE5000-OAR02	3SE5000-OAR02
	3SE5000-OAA58	3SE5000-OAA52	3SE5000-OAA53	3SE5000-OAA80	3SE5000-OAA81	3SE5000-OAA82

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座, 50mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



Teflon 柱塞, φ10mm



滚轮柱塞, φ10mm



滚轮摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接						金属摇臂, φ13mm					
				高级钢柱塞	塑料柱塞 塑料滚轮	塑料柱塞 高级钢滚轮	塑料滚轮 中央安装	高级钢滚轮 中央安装	塑料滚轮	高级钢滚轮				
1NO/ 1NC	缓动	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BD03								
				底座	--	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11			
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	整套设备			3SE5242-0CC05										
	底座			--	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05		
	+ 执行头			--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11				
	+ 双向摇臂			--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	整套设备			3SE5242-0HC05	3SE5242-0HD03									
	底座			--	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05		
	+ 执行头			--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11				
	+ 双向摇臂			--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	整套设备	3SE5242-0FC05												
	底座	--	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05				
	+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11						
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
	整套设备	3SE5242-0GC05												
	底座	--	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05				
	+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11						
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0BC05-1CA0									
				底座	--	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0		
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11			
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
整套设备	3SE5242-0HC05-1CA0													
底座	--			3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0			
+ 执行头	--			3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11					
+ 双向摇臂	--			--	--	--	--	--	--	--	--			
瞬动 增强型 腐蚀防护 集成式 不可更换	无			2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0BC05-1CA0								
					底座	--	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	
					+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11		
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--

高级钢摇臂, ϕ 13mm		金属摇臂, ϕ 13mm		高级钢摇臂, ϕ 13mm		塑料柱塞和高级钢弹簧		高级钢柱塞和高级钢弹簧	
塑料滚轮	高级钢滚轮	塑料滚轮	高级钢滚轮	塑料滚轮	高级钢滚轮	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)
3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0BC05 -1CA0	3SE5242-0BC05 -1CA0	3SE5242-0BC05 -1CA0	3SE5242-0BC05 -1CA0	3SE5242-0BC05 -1CA0	3SE5242-0BC05 -1CA0	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0	3SE5242-0HC05 -1CA0
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座, 50mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



Teflon 柱塞,
φ10mm



滚轮柱塞, φ10mm



滚轮摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接						金属摇臂, φ13mm			
				高级钢柱塞	塑料柱塞 塑料滚轮	塑料柱塞 高级钢滚轮	塑料滚轮 中央安装	高级钢滚轮 中央安装	塑料滚轮	高级钢滚轮		
1NO/ 2NC	缓动	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0KC05	3SE5242-0LD03						
				底座	--	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5242-0LC05							
				底座	--	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	
	瞬动	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0MC05							
				底座	--	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5242-0KC05							
				底座	--	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	
	瞬动 重叠 切换式	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0KC05							
				底座	--	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5242-0LC05							
				底座	--	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0KC05							
				底座	--	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5242-0LC05							
				底座	--	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	
瞬动 增强型 腐蚀防护	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0MC05								
			底座	--	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5242-0KC05								
			底座	--	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05		
缓动 重叠 切换式	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0MC05								
			底座	--	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5242-0KC05								
			底座	--	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05		
缓动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-1KC05								
			底座	--	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5242-1LC05								
			底座	--	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05		
瞬动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-1KC05								
			底座	--	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5242-1LC05								
			底座	--	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05		
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-3KC05								
			底座	--	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5242-3LC05								
			底座	--	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05		
瞬动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-3KC05								
			底座	--	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5242-3LC05								
			底座	--	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05		
2NO/ 1NC	缓动	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0PC05							
				底座	--	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5242-0PC05							
				底座	--	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	
缓动, 增 强型腐蚀 防护	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0PC05								
			底座	--	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		

高级钢摇臂, φ13mm		金属摇臂, φ13mm		高级钢摇臂, φ13mm		塑料柱塞和高级钢弹簧		高级钢柱塞和高级钢弹簧	
塑料滚轮	高级钢滚轮	塑料滚轮	高级钢滚轮	塑料滚轮	高级钢滚轮	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)
3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0	3SE5242-0KC05 -1CA0
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0MC05 -1CA0	3SE5242-0MC05 -1CA0	3SE5242-0MC05 -1CA0	3SE5242-0MC05 -1CA0	3SE5242-0MC05 -1CA0	3SE5242-0MC05 -1CA0	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5242-0PC05 -1CA0	3SE5242-0PC05 -1CA0	3SE5242-0PC05 -1CA0	3SE5242-0PC05 -1CA0	3SE5242-0PC05 -1CA0	3SE5242-0PC05 -1CA0	--	--	--	--
3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，50mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂，21mm，直的，符合EN50047

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	塑料滚轮 φ19mm				高级钢摇臂		
				塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm	球轴承滚轮 φ19mm	塑料滚轮 φ30mm	塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm	
1NO/ 1NC	缓动	无	2*(M20*1.5)	整套设备	3SE5242-0BK21					
				底座	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA31	3SE5242-0AA32
	瞬动			整套设备						
				底座	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
	瞬动集成式 不可更换			整套设备						
				底座	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
	瞬动短行程， 集成式 不可更换	整套设备								
		底座	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05		
		+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
		+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32		
	瞬动 2*2mm 触点间隙	整套设备								
		底座	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05		
		+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
		+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32		
缓动增强型 腐蚀防护	无	2*(M20*1.5)	整套设备							
			底座	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
瞬动增强型 腐蚀防护 集成式 不可更换			整套设备							
			底座	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	



双向摇臂，30mm，直的



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

金属摇臂		金属摇臂				高级钢摇臂	
塑料滚轮 φ19mm	塑料滚轮 φ30mm	塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm	塑料滚轮 φ50mm	橡胶滚轮 φ50mm	塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm
3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5242-0AA24	3SE5242-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5242-0AA24	3SE5242-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5242-0AA24	3SE5242-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5242-0AA24	3SE5242-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5242-0AA24	3SE5242-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5242-0AA24	3SE5242-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5242-0AA24	3SE5242-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，50mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂，21mm，直的，符合EN50047

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂			
				塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm	球轴承滚轮 φ19mm	塑料滚轮 φ30mm	塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm		
1NO/ 2NC	缓动	无	2*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
				整套设备	3SE5242-0LK21						
				底座	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	
	瞬动	无	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
					整套设备						
					底座	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
	瞬动 重叠 切换式	无	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	整套设备						
					底座	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
					整套设备						
					底座	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	整套设备						
					底座	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
					整套设备						
					底座	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05
瞬动 增强型 腐蚀防护		无	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
					整套设备						
					底座	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
缓动 重叠 切换式	无	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
				整套设备							
				底座	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	
缓动 增强型 腐蚀防护	2个LED 黄色/绿色 24VDC	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
				整套设备							
				底座	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	
	瞬动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
					整套设备						
					底座	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
				整套设备							
				底座	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	
瞬动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
				整套设备							
				底座	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
缓动	无	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
				整套设备							
				底座	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	
缓动，增 强型腐蚀 防护	无	2*(M20*1.5)	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	
				整套设备							
				底座	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5242-0AA21	3SE5242-0AA22	3SE5242-0AA23	3SE5242-0AA25	3SE5242-0AA2531	3SE5242-0AA32	

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，50mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



可调节长度的双向摇臂

金属摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				
				塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm	塑料滚轮，φ50mm	
1NO/ 1NC	缓动	无	2*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
	瞬动			整套设备				
				底座	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
	瞬动集成式不可更换			整套设备				
				底座	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
	瞬动短行程，集成式不可更换	整套设备						
		底座	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05		
		+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57			
	瞬动2*2mm触点间隙	整套设备						
		底座	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05		
		+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57			
	缓动增强型 腐蚀防护	无	2*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
		+ 双向摇臂		3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
瞬动增强型 腐蚀防护 集成式不可更换		整套设备						
		底座		3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	
	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00			
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57				



		高级钢摇臂			棒执行器，长度200mm	
	橡胶滚轮， ϕ 50mm	塑料滚轮， ϕ 19mm	高级钢滚轮， ϕ 19mm	铝棒， ϕ 6mm	弹簧棒， ϕ 6mm	塑料棒， ϕ 6mm
	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05	3SE5242-0CC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05	3SE5242-0GC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0	3SE5242-0HC05-1CA0
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关塑料底座，50mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



可调节长度的双向摇臂

金属摇臂

触点块 触点	触点 类型	LED 显示	连接	金属摇臂				
				塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm	塑料滚轮，φ50mm	
1NO/ 2NC	缓动	无	2*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
				整套设备				
				底座	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05
	瞬动	无	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
				整套设备				
				底座	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
	瞬动 重叠 切换式	无	2*(M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
				整套设备				
				底座	3SE5242-0LC05-1CA0	3SE5242-0LC05-1CA0	3SE5242-0LC05-1CA0	3SE5242-0LC05-1CA0
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57
整套设备								
底座				3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	
+ 执行头				3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
+ 双向摇臂				3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
瞬动 增强型 腐蚀防护	无	2*(M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
			整套设备					
			底座	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	
缓动 重叠 切换式	2个LED 黄色/绿色 24VDC	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
			整套设备					
			底座	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	2*(M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
			整套设备					
			底座	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	
瞬动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	2*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
			整套设备					
			底座	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
缓动	无	2*(M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	
			整套设备					
			底座	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	



		高级钢摇臂		棒执行器，长度200mm		
	橡胶滚轮，φ50mm	塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	铝棒，φ6mm	弹簧棒，φ6mm	塑料棒，φ6mm
	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05	3SE5242-0KC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05	3SE5242-0MC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05	3SE5242-1KC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05	3SE5242-1LC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05	3SE5242-3KC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05	3SE5242-3LC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05	3SE5242-0PC05
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82
	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0
	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 31mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



平头柱塞, φ10mm



滚轮柱塞



触点块触点	触点类型	LED显示	连接	圆形柱塞	高级钢柱塞	塑料滚轮, φ10mm	高级钢滚轮, φ10mm	塑料滚轮, 中央安装, φ10mm	高级钢滚轮, 中央安装, φ10mm		
1NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BB01					
				底座	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CB01					
				底座	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5212-0BC05 -1CA0						
				底座	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-0CC05 -1CA0						
				底座	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5212-0CC05 -1CA0						
				底座	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0
	瞬动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5212-0BC05 -1AC5		3SE5212-0BD03				
				底座	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
缓动	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备	3SE5212-0CC05 -1AC5		3SE5212-0CD03					
			底座	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5212-0CC05 -1AC5		3SE5212-0CD03					
			底座	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	
瞬动	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5214-1BC05 -1AF3							
			底座	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
缓动	2个 LED	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备	3SE5214-1CC05 -1AF3							
			底座	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	
			+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5214-1CC05 -1AF3							
			底座	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	
瞬动	2个 LED	M12插头 5极 (125V, 4A)	+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		



摇臂柱塞



斜角摇臂

摇臂柱塞				斜角摇臂			
金属摇臂		高级钢摇臂		金属摇臂		高级钢摇臂	
塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	金属滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm
3SE5212-0BE10				3SE5212-0BF10			
3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0CE10				3SE5212-0CF10			
3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0BC05-1CA0	3SE5212-0BC05-1CA0	3SE5212-0BC05-1CA0	3SE5212-0BC05-1CA0	3SE5212-0BC05-1CA0	3SE5212-0BC05-1CA0	3SE5212-0BC05-1CA0	3SE5212-0BC05-1CA0
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0BC05-1AC5	3SE5212-0BC05-1AC5	3SE5212-0BC05-1AC5	3SE5212-0BC05-1AC5	3SE5212-0BC05-1AC5	3SE5212-0BC05-1AC5	3SE5212-0BC05-1AC5	3SE5212-0BC05-1AC5
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 31mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



平头柱塞
φ10mm



滚轮柱塞



触点块触点	触点类型	LED显示	连接	圆形柱塞	高级钢柱塞	塑料滚轮, φ10mm	高级钢滚轮, φ10mm	塑料滚轮, 中央安装, φ10mm	高级钢滚轮, 中央安装, φ10mm	
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKB01	3SE5212-OKD03			
				底座	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备	3SE5212-OLC05	3SE5212-OCB01	3SE5212-OLD03			
				底座	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05
	+ 执行头		--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
	+ 双向摇臂		--	--	--	--	--	--		
	整套设备		3SE5212-OMC05							
	底座		3SE5212-OMC05	3SE5212-OMC05	3SE5212-OMC05	3SE5212-OMC05	3SE5212-OMC05	3SE5212-OMC05		
	+ 执行头		--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
	+ 双向摇臂		--	--	--	--	--	--		
	缓动增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-OKC05-1CA0					
	底座			3SE5212-OKC05-1CA0	3SE5212-OKC05-1CA0	3SE5212-OKC05-1CA0	3SE5212-OKC05-1CA0	3SE5212-OKC05-1CA0	3SE5212-OKC05-1CA0	
	+ 执行头			--						
	+ 双向摇臂			--						
	整套设备			3SE5212-OLC05-1CA0						
	底座			3SE5212-OLC05-1CA0	3SE5212-OLC05-1CA0	3SE5212-OLC05-1CA0	3SE5212-OLC05-1CA0	3SE5212-OLC05-1CA0	3SE5212-OLC05-1CA0	
	+ 执行头		--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
	+ 双向摇臂		--	--	--	--	--	--		
	整套设备		3SE5212-OMC05-1CA0							
	底座		3SE5212-OMC05-1CA0	3SE5212-OMC05-1CA0	3SE5212-OMC05-1CA0	3SE5212-OMC05-1CA0	3SE5212-OMC05-1CA0	3SE5212-OMC05-1CA0		
	+ 执行头		--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11		
	+ 双向摇臂		--	--	--	--	--	--		
缓动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-1KC05						
底座	3SE5212-1KC05		3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05			
+ 执行头	--		3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11			
+ 双向摇臂	--		--	--	--	--	--			
整套设备	3SE5212-1LC05									
底座	3SE5212-1LC05		3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05			
+ 执行头	--		3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11			
+ 双向摇臂	--		--	--	--	--	--			
整套设备	3SE5212-3KC05									
底座	3SE5212-3KC05		3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05			
+ 执行头	--		3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11			
+ 双向摇臂	--		--	--	--	--	--			
整套设备	3SE5212-3LC05									
底座	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05				
+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11				
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--				



摇臂柱塞



斜角摇臂

摇臂柱塞				斜角摇臂			
金属摇臂		高级钢摇臂		金属摇臂		高级钢摇臂	
塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	金属滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm
3SE5212-0KE10				3SE5212-0KF10			
3SE5212-0KC05	3SE5212-0KC05	3SE5212-0KC05	3SE5212-0KC05	3SE5212-0KC05	3SE5212-0KC05	3SE5212-0KC05	3SE5212-0KC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0LE10				3SE5212-0LF10			
3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0KC05 -1CA0	3SE5212-0KC05 -1CA0	3SE5212-0KC05 -1CA0	3SE5212-0KC05 -1CA0	3SE5212-0KC05 -1CA0	3SE5212-0KC05 -1CA0	3SE5212-0KC05 -1CA0	3SE5212-0KC05 -1CA0
3SE5212-0LC05 -1CA0	3SE5212-0LC05 -1CA0	3SE5212-0LC05 -1CA0	3SE5212-0LC05 -1CA0	3SE5212-0LC05 -1CA0	3SE5212-0LC05 -1CA0	3SE5212-0LC05 -1CA0	3SE5212-0LC05 -1CA0
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座，31mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



平头柱塞
φ 10mm



滚轮柱塞



触点块触点	触点类型	LED显示	连接	圆形柱塞	高级钢柱塞	塑料滚轮, φ 10mm	高级钢滚轮, φ 10mm	塑料滚轮, 中央安装, φ 10mm	高级钢滚轮, 中央安装, φ 10mm	
2NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-0PC05					
				底座	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-0PC05-1CA0					
				底座	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11
					--	--	--	--	--	--
2NC	缓动	无	M12插头, 5极 (125V, 4A)	整套设备	3SE5214-0KC05-1AE1					
				底座	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
	瞬动	无	M12插头, 5极 (125V, 4A)	整套设备	3SE5214-0LC05-1AE1					
				底座	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1
				+ 执行头	--	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AD04	3SE5000-0AD10	3SE5000-0AD11
					--	--	--	--	--	--



摇臂柱塞



斜角摇臂

摇臂柱塞				斜角摇臂			
金属摇臂		高级钢摇臂		金属摇臂		高级钢摇臂	
塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	金属滚轮 φ13mm	塑料滚轮 φ13mm	高级钢滚轮 φ13mm
3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1
3SE5000-0AE10	3SE5000-0AE11	3SE5000-0AE12	3SE5000-0AE13	3SE5000-0AF10	3SE5000-0AF11	3SE5000-0AF12	3SE5000-0AF13
--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座，31mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



弹簧棒执行器（仅用于瞬动触点），φ7mm

塑料柱塞和高级钢弹簧，φ7mm

高级钢柱塞和弹簧，φ7mm

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)		长度76mm (弹簧23.5mm, 柱塞10mm)		长度242.5mm (弹簧150mm, 柱塞50mm)		长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)	
				整套设备	底座	整套设备	底座	整套设备	底座	整套设备	底座
1NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	--	--	--	--	--	--	--
				底座	--	--	--	--	--	--	
				+ 执行头	--	--	--	--	--	--	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	--	--	--	--	--	--	
				底座	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	--	--	--	--	--	--	
				底座	--	--	--	--	--	--	
				+ 执行头	--	--	--	--	--	--	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	--	--	--	--	--	--	--
				底座	--	--	--	--	--	--	
				+ 执行头	--	--	--	--	--	--	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	--	--	--	--	--	--	
				底座	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	
	瞬动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	--	--	--	--	--	--	
				底座	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	
				+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
缓动	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备	--	--	--	--	--	--		
			底座	--	--	--	--	--	--		
			+ 执行头	--	--	--	--	--	--		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	--	--	--	--	--	--		
			底座	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5	3SE5212-0CC05-1AC5		
瞬动	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	--	--	--	--	--	--		
			底座	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3		
			+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
缓动	2个 LED	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备	--	--	--	--	--	--		
			底座	--	--	--	--	--	--		
			+ 执行头	--	--	--	--	--	--		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	--	--	--	--	--	--		
			底座	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3		
瞬动	2个 LED	M12插头 5极 (125V, 4A)	+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	--	--	--	--	--	--		
			底座	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3		
			+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		



双向摇臂，21 mm，符合EN50047

双向摇臂，直的

金属摇臂

高级钢摇臂

金属摇臂

塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	球轴承滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm	塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm
3SE5212-OBC05	3SE5212-OBC05	3SE5212-OBC05	3SE5212-OBC05	3SE5212-OBC05	3SE5212-OBC05	3SE5212-OBC05	3SE5212-OBC05
3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00
3SE5000-OAA21	3SE5000-OAA22	3SE5000-OAA23	3SE5000-OAA25	3SE5000-OAA31	3SE5000-OAA32	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26
3SE5212-OCC50							
3SE5212-OCC05	3SE5212-OCC05	3SE5212-OCC05	3SE5212-OCC05	3SE5212-OCC05	3SE5212-OCC05	3SE5212-OCC05	3SE5212-OCC05
3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00
3SE5000-OAA21	3SE5000-OAA22	3SE5000-OAA23	3SE5000-OAA25	3SE5000-OAA31	3SE5000-OAA32	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26
3SE5212-OBC05-1CA0	3SE5212-OBC05-1CA0	3SE5212-OBC05-1CA0	3SE5212-OBC05-1CA0	3SE5212-OBC05-1CA0	3SE5212-OBC05-1CA0	3SE5212-OBC05-1CA0	3SE5212-OBC05-1CA0
3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00
3SE5000-OAA21	3SE5000-OAA22	3SE5000-OAA23	3SE5000-OAA25	3SE5000-OAA31	3SE5000-OAA32	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26
3SE5212-OCC05-1CA0	3SE5212-OCC05-1CA0	3SE5212-OCC05-1CA0	3SE5212-OCC05-1CA0	3SE5212-OCC05-1CA0	3SE5212-OCC05-1CA0	3SE5212-OCC05-1CA0	3SE5212-OCC05-1CA0
3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00
3SE5000-OAA21	3SE5000-OAA22	3SE5000-OAA23	3SE5000-OAA25	3SE5000-OAA31	3SE5000-OAA32	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26
3SE5212-OBC05-1AC5	3SE5212-OBC05-1AC5	3SE5212-OBC05-1AC5	3SE5212-OBC05-1AC5	3SE5212-OBC05-1AC5	3SE5212-OBC05-1AC5	3SE5212-OBC05-1AC5	3SE5212-OBC05-1AC5
3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00
3SE5000-OAA21	3SE5000-OAA22	3SE5000-OAA23	3SE5000-OAA25	3SE5000-OAA31	3SE5000-OAA32	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26
3SE5212-OCC05-1AC5	3SE5212-OCC05-1AC5	3SE5212-OCC05-1AC5	3SE5212-OCC05-1AC5	3SE5212-OCC05-1AC5	3SE5212-OCC05-1AC5	3SE5212-OCC05-1AC5	3SE5212-OCC05-1AC5
3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00
3SE5000-OAA21	3SE5000-OAA22	3SE5000-OAA23	3SE5000-OAA25	3SE5000-OAA31	3SE5000-OAA32	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26
3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3
3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00
3SE5000-OAA21	3SE5000-OAA22	3SE5000-OAA23	3SE5000-OAA25	3SE5000-OAA31	3SE5000-OAA32	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26
3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3
3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00	3SE5000-OAK00
3SE5000-OAA21	3SE5000-OAA22	3SE5000-OAA23	3SE5000-OAA25	3SE5000-OAA31	3SE5000-OAA32	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 31mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



弹簧棒执行器 (仅用于瞬动触点), ϕ 7mm

塑料柱塞和高级钢弹簧, ϕ 7mm

高级钢柱塞和弹簧, ϕ 7mm

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm, 柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm, 柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)		
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备					
				底座	--	--	--	--	
				+ 执行头	--	--	--	--	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	
	整套设备								
	底座			3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5212-0LC05		
	+ 执行头			3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02		
	+ 双向摇臂			--	--	--	--		
	整套设备								
	底座			--	--	--	--		
	+ 执行头			--	--	--	--		
	+ 双向摇臂			--	--	--	--		
	缓动重叠切换式								
	缓动增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备					
				底座	--	--	--	--	
				+ 执行头	--	--	--	--	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	
	整套设备								
	底座			3SE5212-0LC05-1CA0	3SE5212-0LC05-1CA0	3SE5212-0LC05-1CA0	3SE5212-0LC05-1CA0		
	+ 执行头			3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02		
	+ 双向摇臂			--	--	--	--		
	缓动重叠切换式 增强型 腐蚀防护								
	整套设备								
	底座			--	--	--	--		
+ 执行头	--			--	--	--			
+ 双向摇臂	--	--	--	--					
缓动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备						
			底座	--	--	--	--		
			+ 执行头	--	--	--	--		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--		
整套设备									
底座			3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05			
+ 执行头			3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02			
+ 双向摇臂			--	--	--	--			
瞬动			2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备				
					底座	--	--	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--
					+ 双向摇臂	--	--	--	--
整套设备									
底座	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05			3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05			
+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03			3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02			
+ 双向摇臂	--	--			--	--			
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)			整套设备				
					底座	--	--	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--
					+ 双向摇臂	--	--	--	--
整套设备									
底座			3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05			
+ 执行头			3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02			
+ 双向摇臂			--	--	--	--			
瞬动			2个LED 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备				
					底座	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05
					+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
					+ 双向摇臂	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 31mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型





弹簧棒执行器 (仅用于瞬动触点), ϕ 7mm

塑料柱塞和高级钢弹簧, ϕ 7mm

高级钢柱塞和弹簧, ϕ 7mm

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)		长度76mm (弹簧23.5mm, 柱塞10mm)		长度242.5mm (弹簧150mm, 柱塞50mm)		长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)	
				整套设备	底座	整套设备	底座	整套设备	底座	整套设备	底座
2NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	--	--	--	--	--	--	--
				底座	--	--	--	--	--	--	
				+ 执行头	--	--	--	--	--	--	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
2NO/ 1NC	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0
				底座	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
2NC	缓动	无	M12插头, 5极(125V, 4A)	整套设备	--	--	--	--	--	--	--
				底座	--	--	--	--	--	--	
				+ 执行头	--	--	--	--	--	--	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
2NC	瞬动	无	M12插头, 5极(125V, 4A)	整套设备	3SE5214-0LC05	3SE5214-0LC05	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1
				底座	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	
				+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AR02	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	

							
双向摇臂，21 mm，符合EN50047				双向摇臂，直的			
金属摇臂				高级钢摇臂		金属摇臂	
塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	球轴承滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm	塑料滚轮，φ19mm	高级钢滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ19mm	塑料滚轮，φ30mm
3SE5212-OPC05	3SE5212-OPC05	3SE5212-OPC05	3SE5212-OPC05	3SE5212-OPC05	3SE5212-OPC05	3SE5212-OPC05	3SE5212-OPC05
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26
3SE5212-OPC05-1CA0	3SE5212-OPC05-1CA0	3SE5212-OPC05-1CA0	3SE5212-OPC05-1CA0	3SE5212-OPC05-1CA0	3SE5212-OPC05-1CA0	3SE5212-OPC05-1CA0	3SE5212-OPC05-1CA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26
3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26
3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA21	3SE5000-0AA22	3SE5000-0AA23	3SE5000-0AA25	3SE5000-0AA31	3SE5000-0AA32	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 31mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

双向摇臂执行头 (向右转和 / 或向左转, 可调整)



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

可调整长度的双向摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂		金属摇臂				
				塑料滚轮 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 50mm	橡胶滚轮 φ 50mm	塑料滚 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 19mm				
1NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备										
				底座	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5212-0BC05		
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50		
				整套设备	3SE5212-0CC60									
				底座	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5212-0CC05	
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50		
				整套设备	3SE5212-0CC60									
	缓动增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	底座	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	3SE5212-0BC05 -1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50		
瞬动增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备											
			底座	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0	3SE5212-0CC05 -1CA0		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
缓动	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	底座	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5	3SE5212-0BC05 -1AC5		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50			
瞬动	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备											
			底座	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5	3SE5212-0CC05 -1AC5		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
缓动	2个 LED	M12插头 5极 (125V, 4A)	底座	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3	3SE5214-1BC05 -1AF3		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50			
瞬动	2个 LED	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备											
			底座	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3	3SE5214-1CC05 -1AF3		
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
瞬动	2个 LED	M12插头 5极 (125V, 4A)	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50			

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 31mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

双向摇臂执行头 (向右转和 / 或向左转, 可调整)



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

可调整长度的双向摇臂

触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂		金属摇臂						
				塑料滚轮 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 50mm	橡胶滚轮 φ 50mm	塑料滚 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 19mm						
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5212-OKK60											
				底座	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05	3SE5212-OKC05		
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50					
				整套设备	3SE5212-OLK60											
				底座	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	3SE5212-OLC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50					
				整套设备												
	缓动 重叠 切换式				底座	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5212-0MC05		
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
					+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50				
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	1*(M20*1.5)	整套设备											
					底座	3SE5212-OKC05 -1CA0	3SE5212-OKC05 -1CA0	3SE5212-OKC05 -1CA0	3SE5212 -OKC05-1CA0	3SE5212-OKC05 -1CA0	3SE5212-OKC05 -1CA0	3SE5212-OKC05 -1CA0	3SE5212-OKC05 -1CA0	3SE5212-OKC05 -1CA0	3SE5212-OKC05 -1CA0	
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
					+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50				
					整套设备											
					底座	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0	3SE5212-OLC05 -1CA0
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
					+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50				
					整套设备											
	缓动 重叠 切换式 增强型 腐蚀防护				底座	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212 -0MC05-1CA0	3SE5212 -0MC05-1CA0	3SE5212 -0MC05-1CA0	3SE5212 -0MC05-1CA0	3SE5212 -0MC05-1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0	3SE5212-0MC05 -1CA0		
					+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
					+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50				
缓动	2个LED 黄色/绿色 24VDC		1*(M20*1.5)	整套设备												
				底座	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5212-1KC05		
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
瞬动	2个LED 黄色/绿色 24VDC		1*(M20*1.5)	整套设备												
				底座	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5212-1LC05		
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC		1*(M20*1.5)	整套设备												
				底座	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5212-3KC05		
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
瞬动	2个LED 黄色/绿色 230VAC		1*(M20*1.5)	整套设备												
				底座	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5212-3LC05		
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50					

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 31mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型

双向摇臂执行头 (向右转和 / 或向左转, 可调整)



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

可调整长度的双向摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂		金属摇臂			
				塑料滚轮 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 50mm	橡胶滚轮 φ 50mm	塑料滚 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm				
2NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备									
				底座	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50		
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备									
				底座	3SE5212-0PC05 -1CA0	3SE5212-0PC05 -1CA0	3SE5212-0PC05 -1CA0	3SE5212 -0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05 -1CA0	3SE5212-0PC05 -1CA0	3SE5212-0PC05 -1CA0	3SE5212-0PC05 -1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50		
2NC	缓动	无	M12插头, 5极 (125V, 4A)	整套设备									
				底座	3SE5214-0KC05 -1AE1	3SE5214-0KC05 -1AE1	3SE5214-0KC05 -1AE1	3SE5214 -0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05 -1AE1	3SE5214-0KC05 -1AE1	3SE5214-0KC05 -1AE1	3SE5214-0KC05 -1AE1	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50		
	瞬动	无	M12插头, 5极 (125V, 4A)	整套设备									
				底座	3SE5214-0LC05 -1AE1	3SE5214-0LC05 -1AE1	3SE5214-0LC05 -1AE1	3SE5214-0LC05 -1AE1	3SE5214-0LC05 -1AE1	3SE5214-0LC05 -1AE1	3SE5214-0LC05 -1AE1	3SE5214-0LC05 -1AE1	
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50		



				高级钢摇臂		棒执行器, 长度200mm			
高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 30mm	塑料滚轮 φ 50mm	橡胶滚轮 φ 50mm	塑料滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 19mm	铝棒, 长度200mm φ 6mm	弹簧棒, 长度200mm φ 6mm	塑料棒, 长度200mm φ 6mm	塑料棒, 长度330mm φ 6mm
3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5212-0PC05
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83
3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83
3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1	3SE5214-0KC05-1AE1
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83
3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1	3SE5214-0LC05-1AE1
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备
模块选型



触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接	高级钢柱塞 φ 10mm						
				高级钢柱塞 φ 10mm 有3mm超程	高级钢柱塞 φ 10mm 有3mm超程	高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程	金属摇臂 塑料滚轮 φ 22mm	高级钢滚轮 φ 22mm	高级钢摇臂 塑料滚轮 φ 22mm	
1NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0BB01	3SE5112-0BC02	3SE5112-0BD02	3SE5112-0BE01		
				底座	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备	3SE5112-0CB01	3SE5112-0CC02	3SE5112-0CD02	3SE5112-0CE01		
				底座	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00
				底座	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
	镀金触点	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备						
				底座	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备						
				底座	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
瞬动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
			底座	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	
			+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
			整套设备							
			底座	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	
1NO/ 1NC	缓动	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备						
	瞬动			底座	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
瞬动 快速释放	无	无	插头 6极 + PE (250V, 4A)	整套设备						
				底座	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备						
				底座	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00
缓动	2个LED 24VDC	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备						
				底座	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
瞬动	2个LED 24VDC	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备			3SE5114-1CD02			
				底座	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备						
				底座	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00
缓动	2个LED 24VDC	无	插头 6极 + PE (10A)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备						
				底座	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
瞬动	2个LED 24VDC	无	插头 6极 + PE (10A)	整套设备						
				底座	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--
				整套设备						
				底座	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00



斜角摇臂

弹簧棒执行器 (仅用于瞬动触点), ϕ 7mm

高级钢滚轮 ϕ 22mm		塑料滚轮 ϕ 22mm	金属滚轮 ϕ 22mm	塑料滚轮 ϕ 22mm	高级钢滚轮 ϕ 22mm	长度142.5mm (弹簧50mm柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm柱塞50mm)
高级钢摇臂		金属摇臂		高级钢摇臂		塑料柱塞和高级钢弹簧 ϕ 7mm		高级钢柱塞和弹簧 ϕ 7mm	
3SE5112-0BA00		3SE5112-0BA00		3SE5112-0BA00		3SE5112-0CA00		3SE5112-0CA00	
3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	--	--	--	--
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5112-0CF01		3SE5112-0CF01		3SE5112-0CF01		3SE5112-0CR01		3SE5112-0CR01	
3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00
-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	--	--	--	--
-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	--	--	--	--
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00
-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	--	--	--	--
-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	--	--	--	--
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00
-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00
-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	--	--	--	--
-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	--	--	--	--
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00
-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	--	--	--	--
-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	--	--	--	--
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00
-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备
模块选型



平头柱塞

圆形柱塞

滚轮柱塞

摇臂柱塞

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	高级钢柱塞 φ 10mm		高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程		金属摇臂 塑料滚轮 φ 22mm		高级钢摇臂 塑料滚轮 φ 22mm	
				高级钢柱塞 φ 10mm	高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程	高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程	金属摇臂 塑料滚轮 φ 22mm	高级钢滚轮 φ 22mm	高级钢摇臂 塑料滚轮 φ 22mm		
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0KB01	3SE5112-0KC02	3SE5112-0KD02	3SE5112-0KE01			
				底座	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5112-0LB01	3SE5112-0LC02	3SE5112-0LD02	3SE5112-0LE01			
				底座	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	
				底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 执行头	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	
				底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
	瞬动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	
				底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 执行头	3SE5112-0KA00 -1AD1	3SE5112-0KA00 -1AD1	3SE5112-0KA00 -1AD1	3SE5112-0KA00 -1AD1	3SE5112-0KA00 -1AD1	3SE5112-0KA00 -1AD1	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	
				底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
缓动 重叠 切换式 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00		
			底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
			整套设备	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00		
			底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03		
1NO/ 2NC	缓动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	
				底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
	瞬动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	
				底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00		
			底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
瞬动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00		
			底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		
瞬动	2个LED 24 VDC	M12插头 8极(30V 2A)	整套设备	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4		
			底座	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		

控制及信令装置



斜角摇臂

弹簧棒执行器 (仅用于瞬时触点), ϕ 7mm

		金属摇臂			高级钢摇臂		塑料柱塞和高级钢弹簧 ϕ 7mm		高级钢柱塞和弹簧 ϕ 7mm	
高级钢滚轮 ϕ 22mm	塑料滚轮 ϕ 22mm	金属滚轮 ϕ 22mm	塑料滚轮 ϕ 22mm	高级钢滚轮 ϕ 22mm	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)		
3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	--	--	--	--		
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	3SE5112-0LF01									
3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	--	--	--	--		
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5112-0KA00-1CA0	3SE5112-0KA00-1CA0	3SE5112-0KA00-1CA0	3SE5112-0KA00-1CA0	3SE5112-0KA00-1CA0	--	--	--	--		
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5112-0LA00-1CA0	
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5112-0MA00-1CA0	3SE5112-0MA00-1CA0	3SE5112-0MA00-1CA0	3SE5112-0MA00-1CA0	3SE5112-0MA00-1CA0	--	--	--	--		
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5115-1KA00-1AD1	3SE5115-1KA00-1AD1	3SE5115-1KA00-1AD1	3SE5115-1KA00-1AD1	3SE5115-1KA00-1AD1	--	--	--	--		
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	--	--	--	--		
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	--	--	--	--		
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	
3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02		
--	--	--	--	--	--	--	--	--		

3SE5

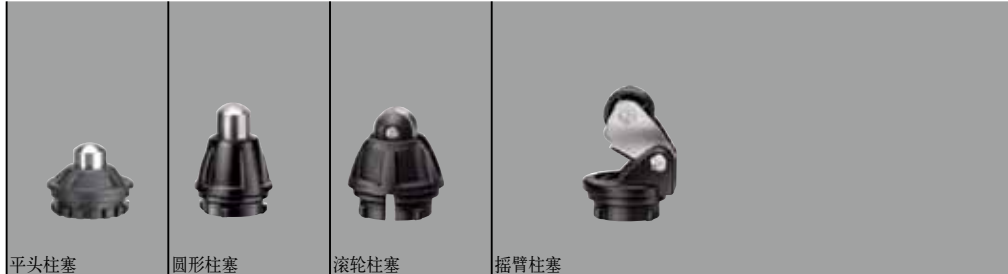
3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



平头柱塞

圆形柱塞

滚轮柱塞

摇臂柱塞

触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接	高级钢柱塞 φ 10mm							
				高级钢柱塞 φ 10mm 有3mm超程	高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程	金属摇臂 塑料滚轮 φ 22mm	高级钢滚轮 φ 22mm	高级钢摇臂 塑料滚轮 φ 22mm			
2NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备							
				底座	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	
	增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备							
				底座	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
2NC	缓动	无	M12插头 5极(125V, 4A)	整套设备							
				底座	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备							
				底座	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	
	瞬动	无	M12插头 5极(125V, 4A)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
				整套设备							
				底座	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	



斜角摇臂

弹簧棒执行器 (仅用于瞬动触点), $\phi 7\text{mm}$

		金属摇臂			高级钢摇臂		塑料柱塞和高级钢弹簧 $\phi 7\text{mm}$		高级钢柱塞和弹簧 $\phi 7\text{mm}$	
	高级钢滚轮 $\phi 22\text{mm}$	塑料滚轮 $\phi 22\text{mm}$	金属滚轮 $\phi 22\text{mm}$	塑料滚轮 $\phi 22\text{mm}$	高级钢滚轮 $\phi 22\text{mm}$	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞50mm)	
	3SE5112-OPA00	3SE5112-OPA00	3SE5112-OPA00	3SE5112-OPA00	3SE5112-OPA00	--	--	--	--	
	3SE5000-OAE04	3SE5000-OAF01	3SE5000-OAF02	3SE5000-OAF03	3SE5000-OAF04	--	--	--	--	
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	3SE5112-OPA00 -1CA0	3SE5112-OPA00 -1CA0	3SE5112-OPA00 -1CA0	3SE5112-OPA00 -1CA0	3SE5112-OPA00 -1CA0	--	--	--	--	
	3SE5000-OAE04	3SE5000-OAF01	3SE5000-OAF02	3SE5000-OAF03	3SE5000-OAF04	--	--	--	--	
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	3SE5114-OKA00 -1AE1	3SE5114-OKA00 -1AE1	3SE5114-OKA00 -1AE1	3SE5114-OKA00 -1AE1	3SE5114-OKA00 -1AE1	--	--	--	--	
	3SE5000-OAE04	3SE5000-OAF01	3SE5000-OAF02	3SE5000-OAF03	3SE5000-OAF04	--	--	--	--	
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	3SE5114-OLA00 -1AE1	3SE5114-OLA00 -1AE1	3SE5114-OLA00 -1AE1	3SE5114-OLA00 -1AE1	3SE5114-OLA00 -1AE1	3SE5114-OLA00 -1AE1	3SE5114-OLA00 -1AE1	3SE5114-OLA00 -1AE1	3SE5114-OLA00 -1AE1	
	3SE5000-OAE04	3SE5000-OAF01	3SE5000-OAF02	3SE5000-OAF03	3SE5000-OAF04	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03	3SE5000-OAR04	3SE5000-OAR02	
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	
	3SE5000-OAE04	3SE5000-OAF01	3SE5000-OAF02	3SE5000-OAF03	3SE5000-OAF04	3SE5000-OAR01	3SE5000-OAR03	3SE5000-OAR04	3SE5000-OAR02	
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 40mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂, 有偏移量, 符合EN50041

金属摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	塑料滚轮 27 mm, φ 19mm	高级钢滚轮 27 mm, φ 19mm	球轴承滚轮 27 mm, φ 19mm	2个塑料滚轮 27 mm, φ 19mm	塑料滚轮 27 mm, φ 30mm	橡胶滚轮, 27 mm, φ 50mm	
1NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0BH50	3SE5112-0BH02				
				底座	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
	整套设备			3SE5112-0CH50	3SE5112-0CH51					
	底座			3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	
	+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
	整套设备			3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	3SE5132-0CA00	
	底座	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1	-1AC1			
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			
缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00		
底座			-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0		
+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01		3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			
整套设备	3SE5112-0CA00		3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00			
底座	-1CA0		-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0	-1CA0			
+ 执行头	3SE5000-0AH00		3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01		3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			
缓动	无		M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	3SE5114-0BA00	
底座		-1AC5		-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5		
+ 执行头		3SE5000-0AH00		3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02		3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			
整套设备	3SE5114-0CH01									
底座	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00		3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00	3SE5114-0CA00			
-1AC5	-1AC5	-1AC5		-1AC5	-1AC5	-1AC5	-1AC5			
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02		3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			
缓动	无	插头 6极 + PE (250V, 4A)	整套设备	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00	3SE5115-0CA00		
底座			-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0	-1AD0		
+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01		3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			
缓动	2个LED 24VDC		M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	3SE5114-1BA00	
底座				-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3	
+ 执行头				3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01			3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08		
整套设备	3SE5114-1CH01			3SE5114-1CH02						
底座	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00		3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00	3SE5114-1CA00			
-1AF3	-1AF3	-1AF3		-1AF3	-1AF3	-1AF3	-1AF3			
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02		3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			
缓动	2个LED 24VDC	插头 6极 + PE (10A)	整套设备	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00	3SE5115-1BA00		
底座			-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2		
+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01		3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			
整套设备	3SE5115-1CA00		3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00	3SE5115-1CA00			
底座	-1AF2		-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2	-1AF2			
+ 执行头	3SE5000-0AH00		3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01		3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08			

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 40mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂, 有偏移量, 符合EN50041

金属摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	塑料滚轮 27 mm, φ19mm	高级钢滚轮 27 mm, φ19mm	球轴承滚轮 27 mm, φ19mm	2个塑料滚轮 27 mm, φ19mm	塑料滚轮 27 mm, φ30mm	橡胶滚轮, 27 mm, φ50	
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08
				整套设备	3SE5112-0LH50					
				底座	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08
				整套设备	3SE5112-0MA00					
				底座	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08
	缓动 重叠 切换式	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00
				底座	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08
				整套设备	3SE5112-0MA00					
				底座	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0
				底座	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08
				整套设备	3SE5112-0LA00 -1CA0					
				底座	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0
瞬动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
			整套设备	3SE5112-0MA00 -1CA0						
			底座	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
缓动 重叠 切换式 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0MA00 -1CA0						
			底座	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
			整套设备	3SE5112-0MA00 -1CA0						
			底座	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	
缓动	无	插头 6极 + PE (10A)	整套设备	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	
			底座	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
			整套设备	3SE5115-1LA00 -1AD1						
			底座	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	
缓动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	
			底座	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
			整套设备	3SE5112-1LA00						
			底座	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	
瞬动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
			整套设备	3SE5112-3KA00						
			底座	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	整套设备	3SE5112-3LA00						
			底座	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
			整套设备	3SE5114-1LH50 -1AD4						
			底座	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00- 1AD4	
瞬动	2个LED 24 VDC	M12插头 8极(30V 2A)	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂，有偏移量，符合EN50041

金属摇臂

触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接	金属摇臂							
				塑料滚轮 27 mm, φ19mm	高级钢滚轮 27 mm, φ19mm	球轴承滚轮 27 mm, φ19mm	2个塑料滚轮 27 mm, φ19mm	塑料滚轮 27 mm, φ30mm	橡胶滚轮, 27 mm, φ		
2NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	

2NC	缓动	无	M12插头 5极(125V, 4A)	整套设备								
				底座	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1		
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08		
	瞬动			整套设备								
				底座	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1		
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08		
	瞬动			整套设备								
				底座	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2		
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08		



双向摇臂
30mm, 直的



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

50mm	高级钢摇臂			金属摇臂	金属摇臂			高级钢摇臂	
	塑料滚轮 35 mm, φ 19mm	塑料滚轮 27 mm, φ 19mm	高级钢滚轮 27 mm, φ 19mm	塑料滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	橡胶滚轮 φ 50mm	塑料滚轮 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm
	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	3SE5000-0AA11	3SE5000-0AA12	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	3SE5000-0AA11	3SE5000-0AA12	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	3SE5000-0AA11	3SE5000-0AA12	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	3SE5000-0AA11	3SE5000-0AA12	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	3SE5000-0AA11	3SE5000-0AA12	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



可调整长度的双向摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂		
				塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm	塑料滚轮 φ30mm	橡胶滚轮 φ50mm	塑料滚轮 φ19mm	塑料滚轮 φ19mm	
1NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
	整套设备									
	底座			3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53			
	整套设备									
	底座	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1			
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53			
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
	底座			3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0	
+ 执行头	3SE5000-0AH00			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50			3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
整套设备										
底座	3SE5112-0CA00 -1CA0			3SE5112-0CA00 -1CA0	3SE5112-0CA00 -1CA0	3SE5112-0CA00 -1CA0	3SE5112-0CA00 -1CA0	3SE5112-0CA00 -1CA0		
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53				
缓动	无	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备							
底座			3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5		
+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
整套设备										
底座			3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5		
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53				
瞬动	无	插头 6极 + PE (250V, 4A)	整套设备							
底座			3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0		
+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
整套设备										
底座			3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3		
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53				
缓动	2 个 LED 24VDC	M12插头 5极 (125V, 4A)	整套设备							
底座			3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3		
+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
整套设备										
底座			3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3		
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53				
瞬动	2 个 LED 24VDC	插头 6极 + PE (10A)	整套设备							
底座			3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2		
+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
+ 双向摇臂			3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
整套设备										
底座			3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2		
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53				



棒执行器, 长度200mm



叉形摇臂 (仅适用于瞬动触点)

铝棒, 长度200mm, φ6mm	弹簧棒, 长度200mm, φ6mm	塑料棒, 长度200mm, φ6mm	2个金属摇臂, 2个塑料滚轮	2个金属摇臂, 2个高级钢滚轮	2个高级钢摇臂, 2个高级钢滚轮
3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00	3SE5112-0BA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-0CH80		3SE5112-0CH82	3SE5112-0CT11		
3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00	3SE5112-0CA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1	3SE5132-0CA00 -1AC1
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0	3SE5112-0BA00-1CA0	3SE5112-0BA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-0CA00 -1CA0	3SE5112-0CA00 -1CA0	3SE5112-0CA00 -1CA0	3SE5112-0CA00 -1CA0	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5112-0CA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5	3SE5114-0BA00 -1AC5
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5	3SE5114-0CA00 -1AC5
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0	3SE5115-0CA00 -1AD0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3	3SE5114-1BA00 -1AF3
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3	3SE5114-1CA00 -1AF3
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2	3SE5115-1BA00 -1AF2
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2	3SE5115-1CA00 -1AF2
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座，40mm

防护等级：IP66/67
2或3个触点设计

整套设备
模块选型



触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂			
				塑料滚轮 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 30mm	橡胶滚轮 φ 50mm	塑料滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 19mm		
1NO/ 2NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
				整套设备							
				底座	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	
	瞬动	无	1*(M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
				整套设备							
				底座	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
	缓动 重叠 切换式	无	1*(M20*1.5)	整套设备							
				底座	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
				整套设备							
				底座	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	底座	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
+ 双向摇臂				3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
整套设备											
底座				3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 0-1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0		
+ 执行头				3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
瞬动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
			底座	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
缓动 重叠 切换式 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	底座	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
			底座	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
1NO/ 2NC	缓动	无	插头 6极 + PE (10A)	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
				整套设备							
				底座	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00-1AD1	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
				整套设备							
缓动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	底座	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
			底座	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
瞬动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	1*(M20*1.5)	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
			底座	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	底座	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
			底座	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
瞬动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	1*(M20*1.5)	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
			底座	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
瞬动	2个LED 24 VDC	M12插头 8极(30V 2A)	底座	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
			整套设备								
			底座	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		

控制及信令装置



棒执行器，长度200mm



叉形摇臂（仅适用于瞬动触点）

铝棒， 长度200mm，φ6mm	弹簧棒， 长度200mm，φ6mm	塑料棒， 长度200mm，φ6mm	2个金属摇臂， 2个塑料滚轮	2个金属摇臂， 2个高级钢滚轮	2个高级钢摇臂， 2个高级钢滚轮
3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00	3SE5112-0KA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00	3SE5112-0LA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00	3SE5112-0MA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA00 -1CA0	3SE5112-0KA0 0-1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0	3SE5112-0LA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0	3SE5112-0MA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1	3SE5115-1KA00 -1AD1
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1	3SE5115-1LA00 -1AD1
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00	3SE5112-1KA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00	3SE5112-1LA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00	3SE5112-3KA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00	3SE5112-3LA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00-1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4	3SE5114-1LA00 -1AD4
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03

3SE5

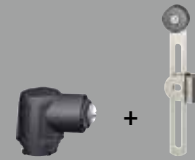
3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 40mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



可调整长度的双向摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂				高级钢摇臂		
				塑料滚轮 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 30mm	橡胶滚轮 φ 50mm	塑料滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 19mm	
2NO/ 1NC	缓动	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	1*(M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00- 1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0
+ 执行头				3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53			
2NC	缓动	无	M12插头 5极(125V, 4A)	整套设备						
				底座	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
	瞬动	无	M12插头 5极(125V, 4A)	整套设备						
				底座	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		
	瞬动	无	M12插头 5极(125V, 4A)	整套设备						
				底座	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
		+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53		



棒执行器，长度200mm



叉形摇臂（仅适用于瞬时触点）

	铝棒， 长度200mm，φ6mm	弹簧棒， 长度200mm，φ6mm	塑料棒， 长度200mm，φ6mm	2个金属摇臂， 2个塑料滚轮	2个金属摇臂， 2个高级钢滚轮	2个高级钢摇臂， 2个高级钢滚轮
	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00	3SE5112-0PA00
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00-1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0	3SE5112-0PA00 -1CA0
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00-1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1	3SE5114-0KA00 -1AE1
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00-1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1	3SE5114-0LA00 -1AE1
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03
	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00-1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2	3SE5115-1LA00 -1AD2
	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT10
	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 56mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备
模块选型



平头柱塞

圆形柱塞

滚轮柱塞

摇臂柱塞

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	高级钢柱塞 φ 10mm			高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程		金属摇臂 塑料滚轮 φ 22mm		高级钢摇臂
				高级钢柱塞 φ 10mm 有3mm超程	高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程	塑料滚轮 φ 22mm	高级钢滚轮 φ 22mm	塑料滚轮 φ 22mm			
1NO/ 1NC	缓动	无	3*(M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0BB01		3SE5122-0BC02	3SE5122-0BE01			
				底座	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
	瞬动	无	3*(M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0CB01		3SE5122-0CC02	3SE5122-0CE01	3SE5122-0CE02		
				底座	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	3*(M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0
				底座	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	
瞬动 增强型 腐蚀防护	无	3*(M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	
			底座	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0		
			+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD03	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03		
			+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--		



斜角摇臂

弹簧棒执行器（仅用于瞬时触点），φ7mm

金属摇臂

高级钢摇臂

塑料柱塞和高级钢弹簧 φ7mm

高级钢柱塞和弹簧 φ7mm

	高级钢滚轮 φ22mm	塑料滚轮 φ22mm	金属滚轮 φ22mm	塑料滚轮 φ22mm	高级钢滚轮 φ22mm	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞 50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞 10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞 50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞 50mm)
		3SE5122-0BF01							
	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3SE5122-0CF01				3SE5122-0CR01			
	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 56mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备
模块选型



平头柱塞 圆形柱塞 滚轮柱塞 摇臂柱塞

高级钢柱塞 φ 10mm	高级钢柱塞 φ 10mm 有3mm超程	高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程	金属摇臂		高级钢摇臂
			塑料滚轮 φ 22mm	高级钢滚轮 φ 22mm	塑料滚轮 φ 22mm

触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接	高级钢柱塞 φ 10mm	高级钢柱塞 φ 10mm 有3mm超程	高级钢滚轮 φ 13mm 有3mm超程	金属摇臂 塑料滚轮 φ 22mm	高级钢滚轮 φ 22mm	塑料滚轮 φ 22mm	
1NO/ 2NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-OKB01		3SE5122-OKC02	3SE5122-OKE01		
				底座	3SE5122-OKA00	3SE5122-OKA00	3SE5122-OKA00	3SE5122-OKA00	3SE5122-OKA00	3SE5122-OKA00
				+ 执行头	3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03
	+ 双向摇臂			--	--	--	--	--	--	
	整套设备			3SE5122-OLB01		3SE5122-OLC02	3SE5122-OLE01			
	底座			3SE5122-OLA00	3SE5122-OLA00	3SE5122-OLA00	3SE5122-OLA00	3SE5122-OLA00	3SE5122-OLA00	
	+ 执行头			3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03	
	+ 双向摇臂			--	--	--	--	--	--	
	整套设备			3SE5122-OMA00		3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	
	底座	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00			
	+ 执行头	3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03			
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--			
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0
	底座			3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	3SE5122-OKA00 -1CA0	
	+ 执行头			3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03	
	+ 双向摇臂			--	--	--	--	--	--	
	整套设备			3SE5122-OLA00 -1CA0		3SE5122-OLA00 -1CA0	3SE5122-OLE01			
	底座			3SE5122-OLA00 -1CA0	3SE5122-OLA00 -1CA0	3SE5122-OLA00 -1CA0	3SE5122-OLA00 -1CA0	3SE5122-OLA00 -1CA0	3SE5122-OLA00 -1CA0	
	+ 执行头			3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03	
	+ 双向摇臂			--	--	--	--	--	--	
	整套设备			3SE5122-OMA00 -1CA0		3SE5122-OMA00 -1CA0	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	
	底座	3SE5122-OMA00 -1CA0	3SE5122-OMA00 -1CA0	3SE5122-OMA00 -1CA0	3SE5122-OMA00 -1CA0	3SE5122-OMA00 -1CA0	3SE5122-OMA00 -1CA0			
	+ 执行头	3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03			
	+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--			
缓动	2个LED 黄色/绿色 24VDC	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	
底座			3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00		
+ 执行头			3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03		
+ 双向摇臂	--		--	--	--	--	--			
整套设备	3SE5122-1LA00			3SE5122-1LA00	3SE5122-OLE01					
底座	3SE5122-1LA00		3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00			
+ 执行头	3SE5000-OAB01		3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03			
+ 双向摇臂	--		--	--	--	--	--			
整套设备	3SE5122-3KA00			3SE5122-3KA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00	3SE5122-OMA00			
底座	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00				
+ 执行头	3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03				
+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--				
缓动	2个LED 黄色/绿色 230VAC	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	
底座			3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00		
+ 执行头			3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03		
+ 双向摇臂	--		--	--	--	--	--			
整套设备	3SE5122-3PA00 -1CA0			3SE5122-3PA00 -1CA0	3SE5122-OPA00 -1CA0					
底座	3SE5122-3PA00 -1CA0		3SE5122-3PA00 -1CA0	3SE5122-3PA00 -1CA0	3SE5122-3PA00 -1CA0	3SE5122-3PA00 -1CA0	3SE5122-3PA00 -1CA0			
+ 执行头	3SE5000-OAB01		3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	3SE5000-OAE03			
+ 双向摇臂	--		--	--	--	--	--			
2NO/ 1NC	缓动		无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0PB01		3SE5122-0PC02	3SE5122-0PE01	
				底座	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-OAB01	3SE5000-OAC02	3SE5000-OAD03	3SE5000-OAE01	3SE5000-OAE02	
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	



斜角摇臂

弹簧棒执行器 (仅用于瞬动触点), ϕ 7mm

金属摇臂

高级钢摇臂

塑料柱塞和高级钢弹簧 ϕ 7mm

高级钢柱塞和弹簧 ϕ 7mm

	高级钢滚轮 ϕ 22mm	塑料滚轮 ϕ 22mm	金属滚轮 ϕ 22mm	塑料滚轮 ϕ 22mm	高级钢滚轮 ϕ 22mm	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞 50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm 柱塞 10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm 柱塞 50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm 柱塞 50mm)
	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-0KA00-1CA0	3SE5122-0KA00-1CA0	3SE5122-0KA00-1CA0	3SE5122-0KA00-1CA0	3SE5122-0KA00-1CA0	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-0LA00-1CA0	3SE5122-0LA00-1CA0	3SE5122-0LA00-1CA0	3SE5122-0LA00-1CA0	3SE5122-0LA00-1CA0	3SE5122-0LA00-1CA0	3SE5122-0LA00-1CA0	3SE5122-0LA00-1CA0	3SE5122-0LA00-1CA0
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-0MA00-1CA0	3SE5122-0MA00-1CA0	3SE5122-0MA00-1CA0	3SE5122-0MA00-1CA0	3SE5122-0MA00-1CA0	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3SE5122-0PF01							
	3SE5122-0PA00-1CA0	3SE5122-0PA00-1CA0	3SE5122-0PA00-1CA0	3SE5122-0PA00-1CA0	3SE5122-0PA00-1CA0	--	--	--	--
	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AF05	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 56mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂, 有偏移量, 符合EN50041

金属摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	塑料滚轮 27 mm, φ19mm	高级钢滚轮 27 mm, φ19mm	球轴承滚轮 27 mm, φ19mm	2个塑料滚轮 27 mm, φ19mm	塑料滚轮 27 mm, φ30mm	塑料滚轮 27 mm, φ50mm	橡胶滚轮 27 mm, φ50mm		
1NO/ 1NC	缓动	无	3*(M20*1.5)	整套设备	3SE5122-OBH01							
				底座	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00	3SE5122-0BA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	瞬动	无	3*(M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0CH01	3SE5122-0CH02						
				底座	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	缓动 增强型 腐蚀防护	无	3*(M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	3SE5122-0BA00 -1CA0	
				底座	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	瞬动 增强型 腐蚀防护	无	3*(M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	3SE5122-0CA00 -1CA0	
				底座	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00	3SE5122-0CA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00



金属摇臂



可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

高级钢摇臂					金属摇臂					高级钢摇臂	
塑料滚轮, 27mm, φ19mm	高级钢滚轮 27mm, φ19mm	塑料滚轮 35mm φ19mm, 有偏移量	塑料滚轮 30mm φ19mm, 直的	塑料滚轮 30mm φ30mm, 直的	塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm	塑料滚轮 φ50mm	橡胶滚轮 φ50mm	塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm	
					3SE5122-OBH60						
3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	3SE5122-OBA00	
3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	
3SE5000-OAA11	3SE5000-OAA12	3SE5000-OAA15	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26	3SE5000-OAA60	3SE5000-OAA61	3SE5000-OAA67	3SE5000-OAA68	3SE5000-OAA62	3SE5000-OAA63	
					3SE5122-0CH60						
3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	3SE5122-OCA00	
3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	
3SE5000-OAA11	3SE5000-OAA12	3SE5000-OAA15	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26	3SE5000-OAA60	3SE5000-OAA61	3SE5000-OAA67	3SE5000-OAA68	3SE5000-OAA62	3SE5000-OAA63	
3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	3SE5122-OBA00-1CA0	
3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	
3SE5000-OAA11	3SE5000-OAA12	3SE5000-OAA15	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26	3SE5000-OAA60	3SE5000-OAA61	3SE5000-OAA67	3SE5000-OAA68	3SE5000-OAA62	3SE5000-OAA63	
3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	3SE5122-OCA00-1CA0	
3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	3SE5000-OAH00	
3SE5000-OAA11	3SE5000-OAA12	3SE5000-OAA15	3SE5000-OAA24	3SE5000-OAA26	3SE5000-OAA60	3SE5000-OAA61	3SE5000-OAA67	3SE5000-OAA68	3SE5000-OAA62	3SE5000-OAA63	

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 56mm

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂, 有偏移量, 符合EN50041

金属摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	塑料滚轮 27 mm, φ19mm	高级钢滚轮 27 mm, φ19mm	球轴承滚轮 27 mm, φ19mm	2个塑料滚轮 27 mm, φ19mm	塑料滚轮 27 mm, φ30mm	塑料滚轮 27 mm, φ50mm	橡胶滚轮 27 mm, φ50mm		
1NO/ 2NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0KH01							
				底座	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	3SE5122-0KA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08	
				整套设备	3SE5122-0LH01	3SE5122-0LH02						
				底座	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00	3SE5122-0LA00
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08	
				整套设备	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00	3SE5122-0MA00
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08				
	整套设备	3SE5122-0KA00 -1CA0	3SE5122-0KA00 -1CA0	3SE5122-0KA00 -1CA0	3SE5122-0KA00 -1CA0	3SE5122-0KA00 -1CA0	3SE5122-0KA00 -1CA0	3SE5122-0KA00 -1CA0	3SE5122-0KA00 -1CA0			
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08				
	整套设备	3SE5122-0LA00 -1CA0	3SE5122-0LA00 -1CA0	3SE5122-0LA00 -1CA0	3SE5122-0LA00 -1CA0	3SE5122-0LA00 -1CA0	3SE5122-0LA00 -1CA0	3SE5122-0LA00 -1CA0	3SE5122-0LA00 -1CA0			
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08				
	整套设备	3SE5122-0MA00 -1CA0	3SE5122-0MA00 -1CA0	3SE5122-0MA00 -1CA0	3SE5122-0MA00 -1CA0	3SE5122-0MA00 -1CA0	3SE5122-0MA00 -1CA0	3SE5122-0MA00 -1CA0	3SE5122-0MA00 -1CA0			
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08				
	整套设备	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00	3SE5122-1KA00			
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00			
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08				
	整套设备	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00	3SE5122-1LA00			
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08					
整套设备	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00	3SE5122-3KA00				
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08					
整套设备	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00	3SE5122-3LA00				
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08					
2NO/ 1NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0PH01							
				底座	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0	3SE5122-0PA00 -1CA0		
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07		

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 56mm XL

防护等级: IP66/67
4或5个触点设计

整套设备
模块选型



平头柱塞

圆形柱塞

滚轮柱塞

摇臂柱塞

触点 块触点	触点 类型	LED 显示	连接	高级钢柱塞				高级钢摇臂					
				高级钢柱塞 φ10mm	高级钢柱塞 φ10mm 有3mm超程	高级钢滚轮 φ13mm 有3mm超程	金属摇臂	塑料滚轮 φ22mm	高级钢滚轮 φ22mm	塑料滚轮 φ22mm	高级钢滚轮 φ22mm		
2*(1NO /1NC)	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5162-0CB01	3SE5162-0EC02	3SE5162-0BD02	3SE5162-0BE01					
				底座	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04		
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
				整套设备			3SE5162-0CD02	3SE5162-0CE01	3SE5162-0CE02				
				底座	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00		
	瞬动	无	3* (M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04		
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
				整套设备									
				底座	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0		
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04		
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
2*(1NO /2NC)	缓动 重叠 切换式	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	
				底座	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04		
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		
				整套设备									
				底座	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0		
	缓动 重叠 切换式 增强型 腐蚀防护	无	3* (M20*1.5)	+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04		
				+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--		



斜角摇臂

弹簧棒执行器（仅用于瞬动触点），φ7mm

金属摇臂

高级钢摇臂

塑料柱塞和高级钢弹簧，φ7mm

高级钢柱塞和弹簧，φ7mm

塑料滚轮
φ22mm

金属滚轮
φ22mm

塑料滚轮
φ22mm

高级钢滚轮
φ22mm

长度142.5mm
(弹簧50mm
柱塞50mm)

长度76mm
(弹簧23.5mm
柱塞10mm)

长度242.5mm
(弹簧150mm
柱塞50mm)

长度142.5mm
(弹簧50mm
柱塞50mm)

3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	--	--	--	--
3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5162-0CF01							
3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00
3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	--	--	--	--
3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0
3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	--	--	--	--
3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	--	--	--	--
3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--

3SE5

3SE5 行程开关

标准型行程开关金属底座, 56mm XL

防护等级: IP66/67
4或5个触点设计

整套设备

模块选型



双向摇臂, 有偏移量, 符合EN50047

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂							高级钢摇臂											
				塑料滚轮 27 mm φ19mm	高级钢滚轮 27 mm φ19mm	球轴承滚 27 mm φ19mm	2个塑料滚轮 27 mm φ19mm	塑料滚轮 27 mm φ30mm	塑料滚轮 27 mm φ50mm	橡胶滚轮 27 mm φ50mm	塑料滚轮 27 mm φ19mm	高级钢滚轮 27 mm φ19mm										
2*(1NO/1NC)	缓动 瞬动	无	3*(M20*1.5)	整套设备																		
				底座	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA11	3SE5000-0AA12									
				整套设备	3SE5162-0CH01																	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
	缓动增强型 瞬动增强型 腐蚀防护	无	3*(M20*1.5)	整套设备																		
				底座	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0		
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA11	3SE5000-0AA12									
				整套设备	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
2*(1NO/2NC)	缓动 重叠 切换式	无	3*(M20*1.5)	整套设备																		
				底座	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00		
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		
	+ 双向摇臂			3SE5000-0AA01	3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA07	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA11	3SE5000-0AA12										
	整套设备			3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00		
	+ 执行头			3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00		



+



+



金属摇臂

可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂

金属摇臂			可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂				高级钢摇臂	
塑料滚轮 35mm φ19mm 有偏移量	塑料滚轮 30mm φ19mm 直的	塑料滚轮 30mm φ30mm 直的	塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm	塑料滚轮 φ50mm	橡胶滚轮 φ50mm	塑料滚轮 φ19mm	高级钢滚轮 φ19mm
3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63

3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
		3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63
3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0	3SE5162-0DA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	3SE5000-0AA67	3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63

3SE5

3SE5 行程开关

防护等级: IP66/67
4或5个触点设计

整套设备

模块选型



可调整长度的双向摇臂

触点块触点	触点类型	LED显示	连接	金属摇臂					高级钢摇臂			
				塑料滚轮 φ 19mm	高级钢滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 30mm	塑料滚轮 φ 50mm	橡胶滚轮 φ 50mm	塑料滚轮 φ 19mm	塑料滚轮 φ 19mm		
2*(1NO/1NC)	缓动	无	3*(M20*1.5)	整套设备								
				底座	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
				整套设备								
				底座	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53				
	缓动增强型 腐蚀防护	无	3*(M20*1.5)	整套设备								
				底座	3SE5162-0BA00-1CA0	3SE5162-0BA00-1CA0	3SE5162-0BA00-1CA0	3SE5162-0BA00-1CA0	3SE5162-0BA00-1CA0	3SE5162-0BA00-1CA0	3SE5162-0BA00-1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
整套设备												
底座				3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0		
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00					
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53					
2*(1NO/2NC)	缓动 重叠 切换式	无	3*(M20*1.5)	整套设备								
				底座	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
				整套设备								
				底座	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	
	+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00				
	+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53				
	缓动 重叠 切换式 增强型 腐蚀防护	无	3*(M20*1.5)	整套设备								
				底座	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	3SE5162-0DA00-1CA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	
整套设备												
底座				3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0	3SE5162-0CA00-1CA0		
+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00					
+ 双向摇臂	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA57	3SE5000-0AA58	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53					



棒执行器，长度200mm



叉形摇臂（仅适用于瞬动触点）

棒执行器，长度200mm				叉形摇臂（仅适用于瞬动触点）			
铝棒 长度200mm φ 6mm	弹簧棒 长度200mm φ 6mm	塑料棒 长度200mm φ 6mm	塑料棒 长度330mm φ 6mm	2个金属摇臂		2个高级钢摇臂	
				2个塑料滚轮	2个高级钢滚轮	2个塑料滚轮	2个高级钢滚轮
3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00	3SE5162-0BA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04
3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00	3SE5162-0CA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04
3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0	3SE5162-0BA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04
3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0	3SE5162-0CA00 -1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04
3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00	3SE5162-0DA00
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04
3SE5162-0DA00- 1CA0	3SE5162-0DA00- 1CA0	3SE5162-0DA00- 1CA0	3SE5162-0DA00- 1CA0	3SE5162-0DA00- 1CA0	3SE5162-0DA00- 1CA0	3SE5162-0DA00- 1CA0	3SE5162-0DA00- 1CA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	3SE5000-0AA82	3SE5000-0AA83	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04

3SE5

3SE5 行程开关

防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备

模块选型



柱塞, φ10mm



圆形柱塞



滚轮柱塞, φ10mm



金属摇臂, φ13mm

行程开关	触点块触点	触点类型	LED显示	连接	塑料滚轮		高级钢柱塞 φ10mm 有3mm超程		塑料柱塞 塑料滚轮		高级钢柱塞 高级钢滚轮		塑料滚轮		高级钢摇臂, 塑料滚轮		
					整套设备	底座	整套设备	底座	整套设备	底座	整套设备	底座	整套设备	底座	整套设备	底座	
30mm	1NO/1NC	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0CC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0CC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0CC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0CC05-1AJ0	--	--
					底座	3SE5232-0CC05-1AJ0	--	--	3SE5000-0AD03-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE10-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE12-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30mm	1NO/2NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0LC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0LC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0LC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0LC05-1AJ0	--	--
					底座	3SE5232-0LC05-1AJ0	--	--	3SE5000-0AD03-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE10-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE12-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5232-0KC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0KC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0KC05-1AJ0	--	--	3SE5232-0KC05-1AJ0	--	--
					底座	3SE5232-0KC05-1AJ0	--	--	3SE5000-0AD03-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE10-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE12-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
40mm	1NO/1NC	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0CC02-1AJ0	--	--	3SE5112-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5112-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5112-0CA00-1AJ0	--	--
					底座	3SE5112-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5000-0AD02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE01-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE03-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
40mm	1NO/2NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0KA00-1AJ0	--	--	3SE5112-0KA00-1AJ0	--	--	3SE5112-0KA00-1AJ0	--	--	3SE5112-0KA00-1AJ0	--	--
					底座	3SE5112-0KA00-1AJ0	--	--	3SE5000-0AC02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE01-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE03-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0LA00-1AJ0	--	--	3SE5112-0LA00-1AJ0	--	--	3SE5112-0LA00-1AJ0	--	--	3SE5112-0LA00-1AJ0	--	--
					底座	3SE5112-0LA00-1AJ0	--	--	3SE5000-0AC02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE01-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE03-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
56mm	1NO/1NC	瞬动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0CA00-1AJ0	--	--
					底座	3SE5122-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5000-0AD02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE01-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE03-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
56mm	1NO/2NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0KA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0KA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0KA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0KA00-1AJ0	--	--
					底座	3SE5122-0KA00-1AJ0	--	--	3SE5000-0AC02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE01-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE03-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		瞬动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0LA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0LA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0LA00-1AJ0	--	--	3SE5122-0LA00-1AJ0	--	--
					底座	3SE5122-0LA00-1AJ0	--	--	3SE5000-0AC02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE01-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE03-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
56mm XL	2* (1NO/1NC)	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5162-0BA00-1AJ0	--	--	3SE5162-0BA00-1AJ0	--	--	3SE5162-0BA00-1AJ0	--	--	3SE5162-0BA00-1AJ0	--	--
					底座	3SE5162-0BA00-1AJ0	--	--	3SE5000-0AD02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE01-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE03-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		瞬动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5162-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5162-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5162-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5162-0CA00-1AJ0	--	--
					底座	3SE5162-0CA00-1AJ0	--	--	3SE5000-0AC02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AD02-1AJ0	--	--	3SE5000-0AE01-1AJ0	--	--
					+ 执行头	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
					+ 双向摇臂	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

3SE5

3SE5 行程开关







标准型行程开关，紧凑型设计

防护等级：IP67

2个瞬动触点（1NO/1NC）设计



可以用于安全回路，安全等级最高可达ISO

13849-1的PL e

3SE5, 金属外壳, 紧凑型设计					
连接方式	触点	宽度	订货号		
标准安装型, 带2m长电缆 (5 * 0.75mm ²) 标准安装型, 带5m长电缆 (5 * 0.75mm ²)	1NO/1NC	30mm	3SE5413-0CC20-1EA2		
		40mm	3SE5423-0CC20-1EA2		
		30mm	3SE5413-0CC20-1EA5		
		30mm	3SE5413-0CC20-1EB1		
		40mm	3SE5423-0CC20-1EB1		
		30mm	3SE5413-0CC21-1EA2		
中央安装, M12 * 1, 带2m长电缆 (5 * 0.75mm ²)	1NO/1NC	40mm	3SE5423-0CC21-1EA2		
圆形柱塞 带外装式密封, 带2m长电缆 (5 * 0.75mm ²)	1NO/1NC	30mm	3SE5413-0CC22-1EA2		
		40mm	3SE5423-0CC22-1EA2		
		30mm	3SE5413-0CD20-1EA2		
标准安装型, 带2m长电缆 (5 * 0.75mm ²)	1NO/1NC	40mm	3SE5423-0CD20-1EA2		
标准安装型, 带5m长电缆 (5 * 0.75mm ²)	1NO/1NC	30mm	3SE5413-0CD20-1EA5		
		30mm	3SE5413-0CD20-1EB1		
标准安装型, 带M12连接插座	1NO/1NC	40mm	3SE5423-0CD20-1EB1		
中央安装, M12 * 1, 带2m长电缆 (5 * 0.75mm ²)	1NO/1NC	30mm	3SE5413-0CD21-1EA2		
		40mm	3SE5423-0CD21-1EA2		
		30mm	3SE5413-0CD23-1EA2		
柱塞滚轮 操动头可旋转90°, 带2m长电缆 (5 * 0.75mm ²)	1NO/1NC	30mm	3SE5413-0CN20-1EA2		
		40mm	3SE5423-0CN20-1EA2		
		30mm	3SE5413-0CN20-1EA5		
		30mm	3SE5413-0CN20-1EB1		
双向摇臂 标准安装型, 带M12连接插座	1NO/1NC	40mm	3SE5423-0CN20-1EB1		

标准型行程开关，开放型设计

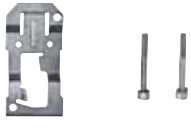






防护等级：IP20/IP10，尤其适合于封闭空间
 2或3个触点设计（2个触点适合IP20；3个触点适合IP10）
 安装尺寸符合 EN 50047标准









3SE5 开放式行程开关				
	触点	触点类型	订货号	
塑料底座，30mm宽				
	1NO/1NC	缓动	3SE5250-0BC05	
		瞬动	3SE5250-0CC05	
	1NO/2NC	缓动	3SE5250-0KC05	
		瞬动	3SE5250-0LC05	
		缓动，重叠式切换	3SE5250-0MC05	
		缓动	3SE5250-0PC05	
Teflon柱塞，φ6mm	--	没有触点模块的空的附件	3SE5250-0AC05	
2触点模块	1NO/1NC	缓动	3SE5050-0BA00	
		瞬动，标准	3SE5050-0CA00	
		瞬动，2 * 2mm行程	3SE5050-0GA00	
		瞬动，短行程	3SE5050-0NA00	

3SE5

3SE5 行程开关

附件和备件







类型	订货号	颜色/触点	
行程开关快速装卸装置, 底座宽度40mm			
带螺钉	3SY3110	--	
带锁定杆	3SY3027	--	
M20*1.5连接			
M20*1.5连接插座 (6极 + PE) 最大250V, 10A	3SY3131	--	
0.75mm ² 电缆, 塑料, IP65, -40 ~ +90°C			
连接盒 (6极 + PE)	3SY3136	--	
有终端, 可预装, 塑料, IP65			
M12-M20*1.5转接头 (4极), 固定式 最大250V, 4A, U _{imp} =2500V	3SY3127	--	
4*0.25mm ² 电缆, 塑料, IP67, -40 ~ +85°C			
M12-M20*1.5转接头, 固定式 最大125V, 4A, U _{imp} =1500V	3SY3128	--	
5*0.25mm ² 电缆, 塑料, IP67, -40 ~ +85°C			
M12-M20*1.5转接头, 固定式, 金属版本 最大30V, 2A, U _{imp} =800V	3SY3134	--	
8*0.25mm ² 电缆, 塑料, IP67, -40 ~ +85°C			
M12插座, 直角, 4极	3RK1902-4CA00-4AA0	--	
用于AS-i, 最大4A, 接线盒, 最大0.75mm ²			

类型	订货号	颜色/触点	
M20*1.5连接适配器和法兰			
适配器,符合 , 和 标准			
将M20*1.5转换为NPT 1/2			
金属	3SX9917	--	
塑料	3SX9918	--	
带法兰的M20*1.5连接头	3SX9926		
塑料		--	
3SE52的可选附件			
防护帽, 橡胶材质		黑色	
适用于圆形柱塞, 符合EN 50047标准, 3SE5 ...C05	3SE5000-0AC30		
适用于3SE51, 3SE52			
空的附件, 塑料材质			
宽度31mm	3SE5232-0AC05	蓝绿色	
增强型腐蚀防护	3SE5232-0AC05-1CA0		
宽度50mm	3SE5242-0AC05		
增强型腐蚀防护	3SE5242-0AC05-1CA0		
空的附件, 金属材质			
宽度31mm	3SE5212-0AC05	蓝绿色	
增强型腐蚀防护	3SE5212-0AC05-1CA0		
宽度40mm	3SE5112-0AA00		
增强型腐蚀防护	3SE5112-0AA00-1CA0		
宽度56mm	3SE5122-0AA00		
增强型腐蚀防护	3SE5122-0AA00-1CA0		
宽度56mm, XL	3SE5162-0AA00		
2触点模块			
缓动	3SE5000-0BA00	1NO/1NC	
瞬动			
——标准	3SE5000-0CA00		
——镀金触点	3SE5000-0CA00-1AC1		
——2*2mm触点间隙	3SE5000-0GA00		
——短行程	3SE5000-0NA00	1NO/1NC	
3触点模块			
缓动	3SE5000-0KA00		
瞬动	3SE5000-0LA00		
缓动, 重叠式切换	3SE5000-0MA00	1NO/2NC	
缓动	3SE5000-0PA00	2NO/1NC	
适用于XL附件的触点模块			
缓动	3SE5060-0BA00		
瞬动	3SE5060-0CA00	1NO/1NC	
缓动, 重叠式切换	3SE5060-0MA00	1NO/2NC	

3SE5

3SE5 行程开关

附件和备件

类型	订货号	LED灯的额定电压	
适用于3SE51, 3SE52			
塑料盖板, 31mm宽			
	3SE5230-1AA00	24 DC	
蓝绿色, 有LED	3SE5230-3AA00	230 AC	
黄色	3SE5230-0AA00-1AG0	--	
	3SE5230-1AA00-1AG0	24 DC	
黄色, 有LED	3SE5230-3AA00-1AG0	230 AC	
塑料盖板, 40mm宽			
	3SE5130-1AA00	24 DC	
蓝绿色, 有LED	3SE5130-3AA00	230 AC	
黄色	3SE5130-0AA00-1AG0	--	
	3SE5130-1AA00-1AG0	24 DC	
黄色, 有LED	3SE5130-3AA00-1AG0	230 AC	
塑料盖板, 50mm宽			
	3SE5240-1AA00	24 DC	
蓝绿色, 有LED	3SE5240-3AA00	230 AC	
黄色	3SE5240-0AA00-1AG0	--	
	3SE5240-1AA00-1AG0	24 DC	
黄色, 有LED	3SE5240-3AA00-1AG0	230 AC	
金属盖板, 31mm宽			
	3SE5210-1AA00	24 DC	
蓝绿色, 有LED	3SE5210-3AA00	230 AC	
黄色	3SE5210-0AA00-1AG0	--	
	3SE5210-1AA00-1AG0	24 DC	
黄色, 有LED	3SE5210-3AA00-1AG0	230 AC	
金属盖板, 40mm宽			
	3SE5110-1AA00	24 DC	
蓝绿色, 有LED	3SE5110-3AA00	230 AC	
黄色	3SE5110-0AA00-1AG0	--	
	3SE5110-1AA00-1AG0	24 DC	
黄色, 有LED	3SE5110-3AA00-1AG0	230 AC	
金属盖板, 56mm宽			
	3SE5120-1AA00	24 DC	
蓝绿色, 有LED	3SE5120-3AA00	230 AC	
黄色	3SE5120-0AA00-1AG0	--	
	3SE5120-1AA00-1AG0	24 DC	
黄色, 有LED	3SE5120-3AA00-1AG0	230 AC	
XL 金属盖板, 56mm宽			
黄色	3SE5160-0AA00-1AG0	--	

令人信服的性能：SIRIUS 标准型行程开关

SIRIUS开放式标准型行程开关：结构更为紧凑，符合IP20标准

因为结构紧凑，所以尤其适用于封闭空间。

开放式行程开关标准配置为3 触点。



安装尺寸符合EN 50047 标准。



3SE5开放式行程开关

	触点	触点类型	订货号
塑料底座，30 mm 宽			
圆型柱塞， te flon Ø 6 mm， 6mm行程	1 NO/1 NC	缓动	3SE5 250-0BC05
	1 NO/1 NC	瞬动	3SE5 250-0CC05
	1 NO/2 NC	缓动	3SE5 250-0KC05
	1 NO/2 NC	瞬动	3SE5 250-0LC05

3SE5 开放式行程开关附件

	触点		订货号
	2 触点模块		
	• 缓动	1 NO/1 NC	3SE5 000-0BA00
	• 瞬动	1 NO/1 NC	3SE5 000-0CA00
	- 标准		3SE5 000-0GA00
	- 2 x 2 mm行程		3SE5 000-0NA00
	3 触点模块		
	• 缓动	1 NO/2 NC	3SE5 000-0KA00
	• 瞬动	1 NO/2 NC	3SE5 000-0LA00

3SE5

3SE5 行程开关

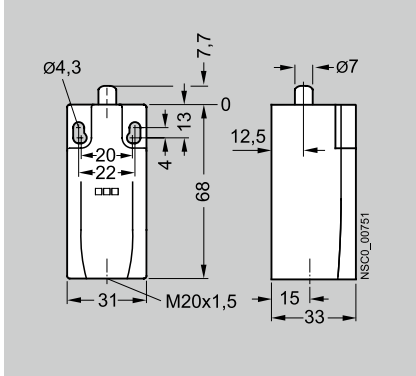
附件

类型		订货号
行程开关快速装卸装置，底座宽度 40 mm		
 3SY3 110	 3SY3 027	带螺钉 带锁定杆
M20 x 1.5 连接		
 3SY3 131	 3SY3 027	M20 x 1.5 连接插头 (6-pole + PE) 最大 250V, 10 A 0.75 mm ² 电缆, 塑料, IP65, -40 至 +90 °C M20 x 1.5 接线盒 可预装, 塑料, IP65
		3SY3 131
		3SY3 123
 3SY3 127	 3RX8 000	M12 - M20 x 1.5 转接头 (4 极), 固定式 最大 250V, 4 A 0.25 mm ² 电缆, 塑料, IP67 -40 至 +85 °C M12 接线盒 可预装
		3SY3 127
		3RX8 000-0CB45
		3SY3 128
		3RX8 000-0CB55
M20 x 1.5 连接适配器和法兰		
 3SX9 917		适配器, 符合  ,  和  标准 将 M20 x 1.5 转换为 NPT 1/2 • 金属
		3SX9 917
 3SX9 926		带法兰的 M20 x 1.5 连接头 塑料
		3SX9 926

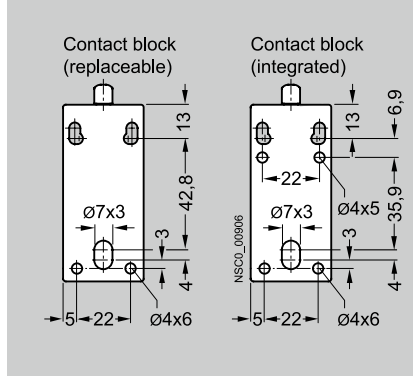
尺寸图

基本型

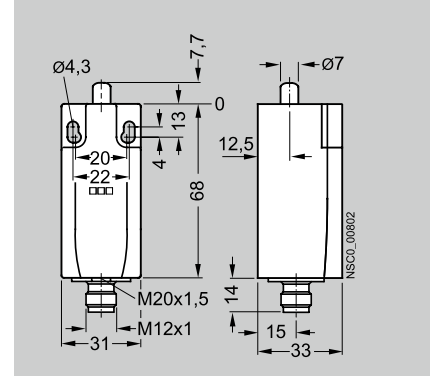
底座宽度 31 mm, EN 50047,
带 M20 × 1.5 连接螺纹
3SE5 232, 3SE5 212



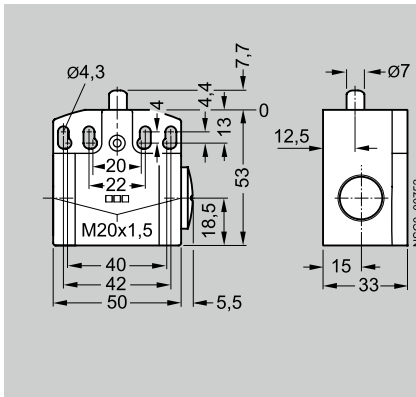
底座宽度 31 mm, EN 50047,
带背面安装孔
3SE5 232, 3SE5 212



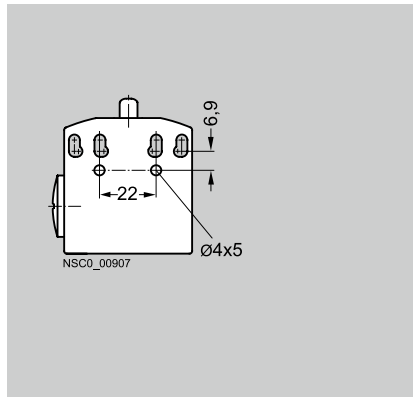
底座宽度 31 mm, EN 50047,
带 M12 连接座
3SE5 234, 3SE5 212



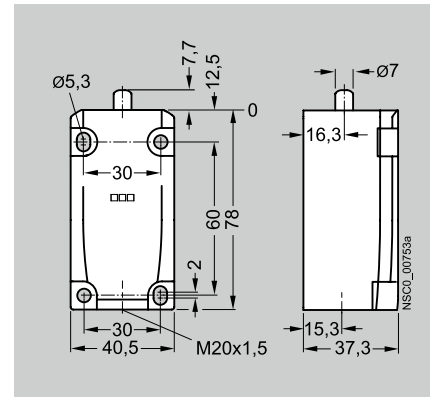
底座宽度 50mm
带 M20 × 1.5 连接螺纹
3SE5 242



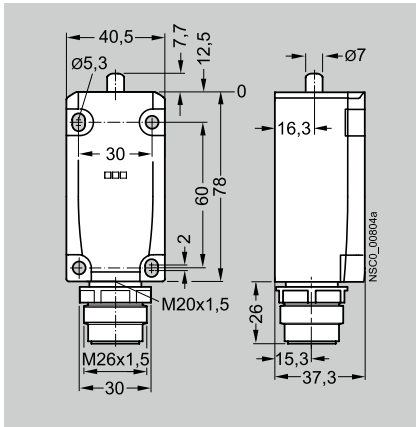
底座宽度 50mm
带背面安装孔
3SE5 242



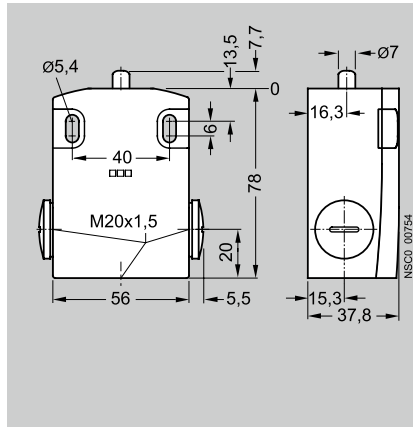
底座宽度 40 mm, EN 50041,
带 M20 × 1.5 连接螺纹
3SE5 112, 3SE5 132



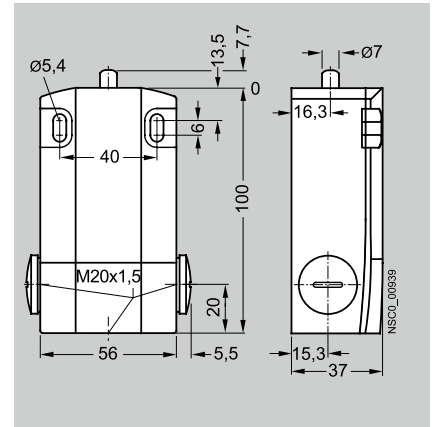
底座宽度 40 mm, EN 50041,
带 6- 针 连接座
3SE5 115



底座宽度 56mm
带 M20 × 1.5 连接螺纹
3SE5 122



XL 底座, 宽度 56 mm
带 M20 × 1.5 连接螺纹
3SE5 162



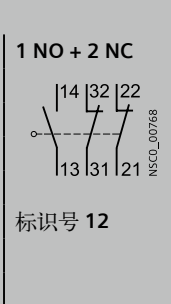
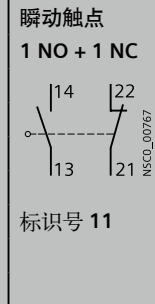
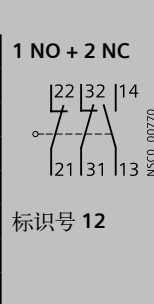
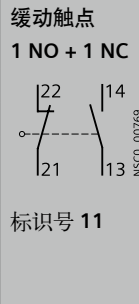
关于执行头的尺寸, 参见 9/9 和 9/10。

3SE5

3SE5 行程开关

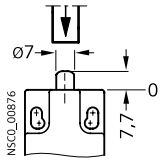
时序图

- ⊙ 动作点符合 EN 50047 (速动)
- * 返回时的动作点 (速动)
- ** 符合 EN 60947-5-1 的强制断开
- 动作方向
- v_{max} 最大执行速度
- 触头闭合
- 触头断开
- ▨ 返回行程

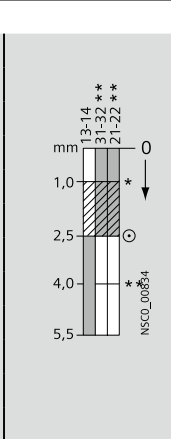
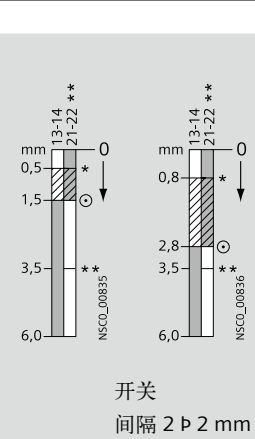
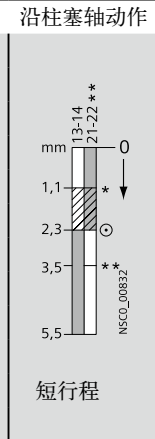
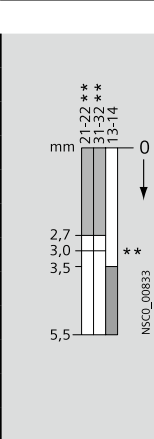
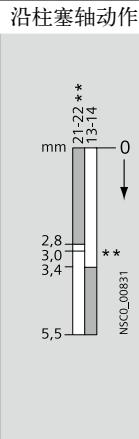


圆形柱塞, B 型

3SE5 232-...C05,
3SE5 242-...C05



$v_{max} = 1 \text{ m/s}$
所需最小力
在动作方向上: 18 N



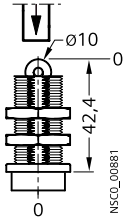
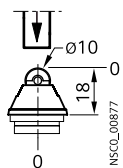
滚轮柱塞

C 型

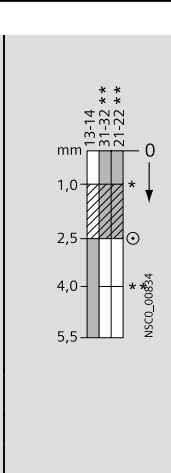
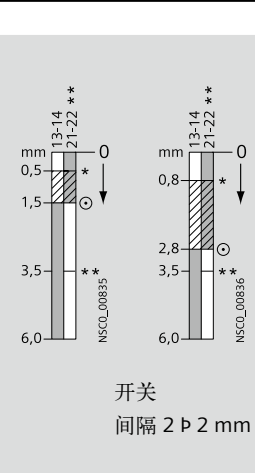
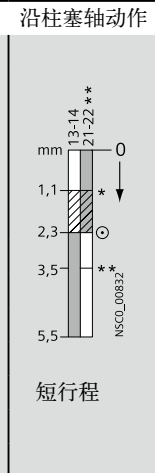
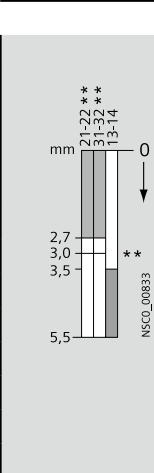
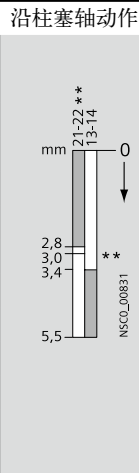
3SE5 232-...D03,
3SE5 242-...D03

中心固定

3S E5 232-...D10,
3S E2 242-...D10

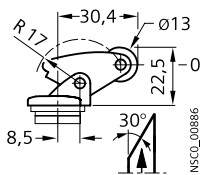


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$
所需最小力
在动作方向上: 18 N

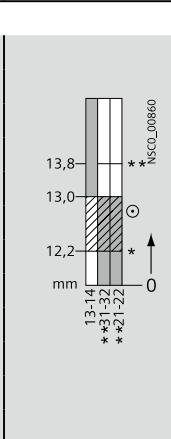
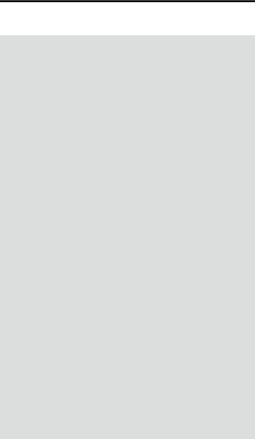
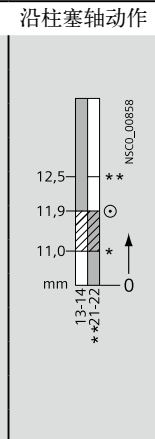
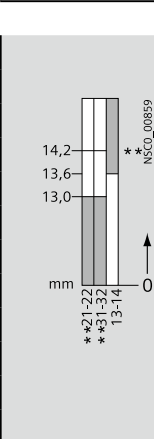
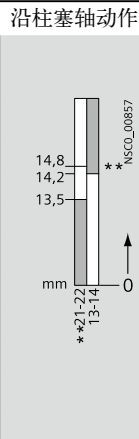


斜角摇臂

3SE5 232-...F10,
3SE5 242-...F10



$v_{max} = 1 \text{ m/s}$
所需最小力
在动作方向上: 9 N

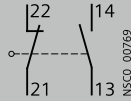


时序图

- 动作点符合 EN 50047 (速动)
- * 返回时的动作点 (速动)
- ** 符合 EN 60947-5-1 的强制断开
- 动作方向
- v_{max} 最大执行速度
- 触头闭合
- 触头断开
- ▨ 返回行程

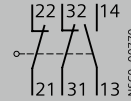
缓动触点

1 NO + 1 NC



标识号 11

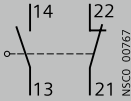
1 NO + 2 NC



标识号 12

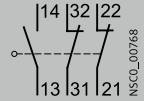
瞬动触点

1 NO + 1 NC



标识号 11

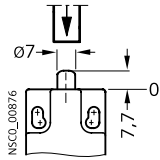
1 NO + 2 NC



标识号 12

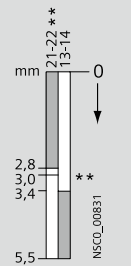
圆柱柱塞, B 型

3SE5 232-..C05,
3SE5 242-..C05

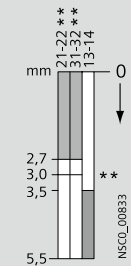


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$
所需最小力
在动作方向上: 18 N

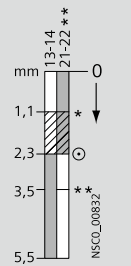
沿柱塞轴动作



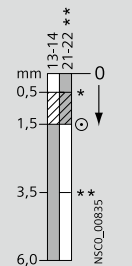
沿柱塞轴动作



沿柱塞轴动作

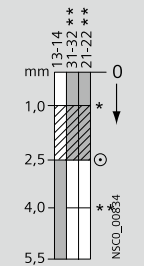
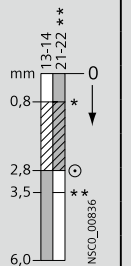


短行程



开关

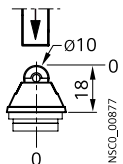
间隔 2 b 2 mm



滚轮柱塞

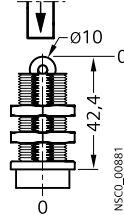
C 型

3SE5 232-..D03,
3SE5 242-..D03



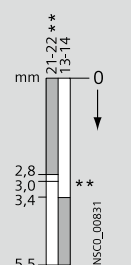
中心固定

3SE5 232-..D10,
3SE5 242-..D10

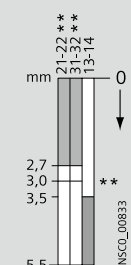


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$
所需最小力
在动作方向上: 18 N

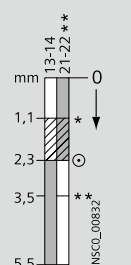
沿柱塞轴动作



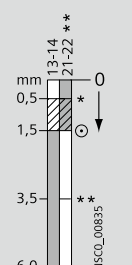
沿柱塞轴动作



沿柱塞轴动作

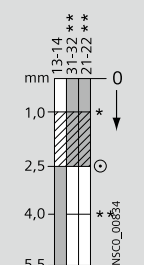
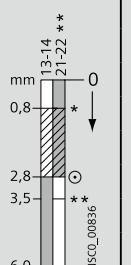


短行程



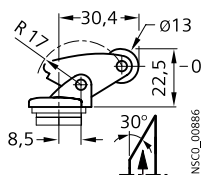
开关

间隔 2 b 2 mm



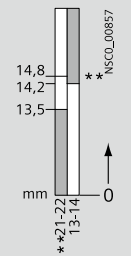
斜角摇臂

3SE5 232-..F10,
3SE5 242-..F10

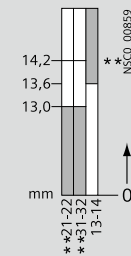


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$
所需最小力
在动作方向上: 9 N

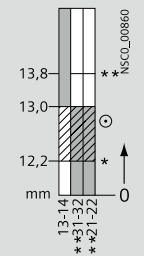
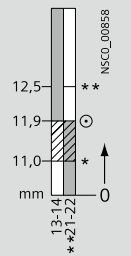
沿柱塞轴动作



沿柱塞轴动作



沿柱塞轴动作



3SE5

3SE5 行程开关

<ul style="list-style-type: none"> ⊙ 动作点符合 EN 50047 (速动) * 返回时的动作点 (速动) ** 符合 EN 60947-5-1 的强制断开 → 动作方向 V_{max} 最大执行速度 	<p>缓动触点</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 触头闭合 <input type="checkbox"/> 触头断开 	<p>瞬动触点</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 触头闭合 <input type="checkbox"/> 触头断开 返回行程
--	---	--

<p>滚轮柱塞</p> <p>C 型</p> <p>3SE5 232-...D03, 3SE5 242-...D03</p> <p>NSCO_00878</p> <p>中心固定</p> <p>3S E5 232-...D10, 3S E2 242-...D10</p> <p>NSCO_00882</p> <p>$V_{max} = 1 \text{ m/s}$ 所需最小力 在动作方向上: 18 N</p>	<p>侧向动作</p> <p>1 NO + 1 NC</p> <p>NSCO_00769</p> <p>标识号 11</p> <p>1 NO + 2 NC</p> <p>NSCO_00770</p> <p>标识号 12</p>	<p>侧向动作</p> <p>1 NO + 1 NC</p> <p>NSCO_00767</p> <p>标识号 11</p> <p>1 NO + 2 NC</p> <p>NSCO_00768</p> <p>标识号 12</p>
--	--	--

<p>滚轮摇臂, E 型</p> <p>3SE5 232-...E10, 3SE5 242-...E10</p> <p>NSCO_00884</p> <p>$V_{max} = 1 \text{ m/s}$ 所需最小力 在动作方向上: 9 N</p>	<p>侧向动作</p> <p>1 NO + 1 NC</p> <p>NSCO_00769</p> <p>标识号 11</p> <p>1 NO + 2 NC</p> <p>NSCO_00770</p> <p>标识号 12</p>	<p>侧向动作</p> <p>1 NO + 1 NC</p> <p>NSCO_00767</p> <p>标识号 11</p> <p>1 NO + 2 NC</p> <p>NSCO_00768</p> <p>标识号 12</p>
---	--	--

<p>双向摇臂, A 型</p> <p>3SE5 232-...K21, 3SE5 242-...K21</p> <p>NSCO_00888</p> <p>以 10° 的增量对摇臂进行调节。 最大偏转角为 90° $V_{max} = 1 \text{ m/s}$ 动作方向上的最小力矩: 0.25 Nm</p>	<p>侧向动作</p> <p>1 NO + 1 NC</p> <p>NSCO_00769</p> <p>标识号 11</p> <p>1 NO + 2 NC</p> <p>NSCO_00770</p> <p>标识号 12</p>	<p>侧向动作</p> <p>1 NO + 1 NC</p> <p>NSCO_00767</p> <p>标识号 11</p> <p>1 NO + 2 NC</p> <p>NSCO_00768</p> <p>标识号 12</p>
--	--	--

时序图

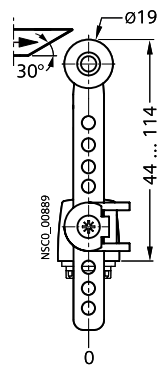
- ⊙ 动作点符合 EN 50047 (速动)
- * 返回时的动作点 (速动)
- ** 符合 EN 60947-5-1 的强制断开
- 动作方向
- v_{max} 最大执行速度

- 缓动触点
- 触头闭合
 - 触头断开

- 瞬动触点
- 触头闭合
 - 触头断开
 - 返回行程

双向摇臂, 长度可调

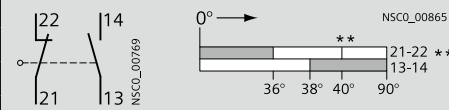
3SE5 232-..K60, 3SE5 242-..K60



以 10° 的增量对摇臂进行调节。
最大偏转角为 90°
 $v_{max} = 1.5 \text{ m/s}$
动作方向上的最小力矩: 0.25 Nm

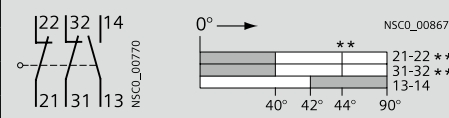
侧向动作

1 NO + 1 NC



标识号 11

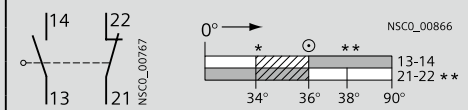
1 NO + 2 NC



标识号 12

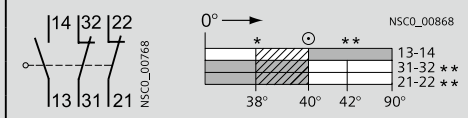
侧向动作

1 NO + 1 NC



标识号 11

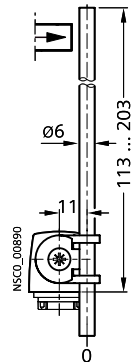
1 NO + 2 NC



标识号 12

推杆执行器, D 型

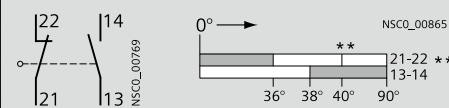
3SE5 232-..K80, 3SE5 242-..K80



以 10° 的增量对摇臂进行调节。
最大偏转角为 90°
 $v_{max} = 1.5 \text{ m/s}$
动作方向上的最小力矩: 0.25 Nm

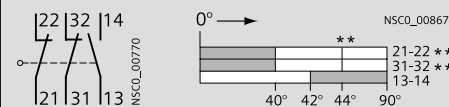
旋转方向上的偏转

1 NO + 1 NC



标识号 11

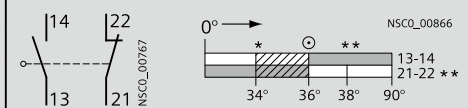
1 NO + 2 NC



标识号 12

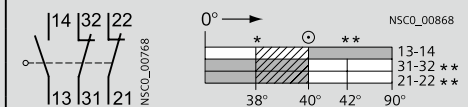
旋转方向上的偏转

1 NO + 1 NC



标识号 11

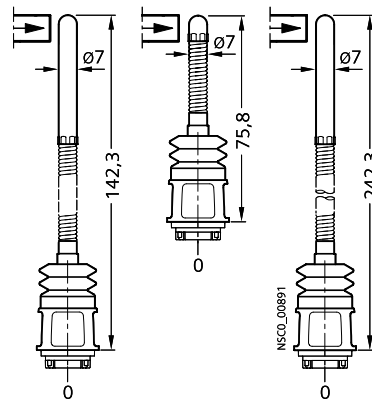
1 NO + 2 NC



标识号 12

弹簧杆

3SE5 232-..R01, 3SE5 242-..R01



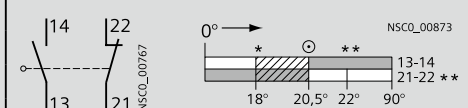
$v_{max} = 1 \text{ m/s}$

所需最小力在动作方向上: 9 N

弹簧杆只能与瞬动触点配合使用。

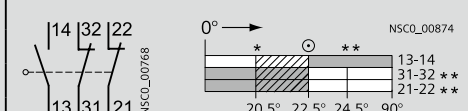
弹簧杆的偏转

1 NO + 1 NC



标识号 11

1 NO + 2 NC



标识号 12

3SE5

3SE5 行程开关

⊙ 动作点符合 EN 50047 (速动)

* 返回时的动作点 (速动)

** 符合 EN 60947-5-1 的强制断开⊕

→ 动作方向

v_{max} 最大执行速度

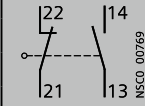
□ 触头闭合

□ 触头断开

▨ 返回行程

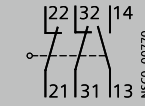
缓动触点

1 NO + 1 NC



标识号 11

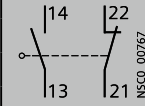
1 NO + 2 NC



标识号 12

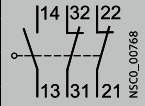
瞬动触点

1 NO + 1 NC



标识号 11

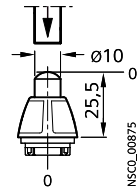
1 NO + 2 NC



标识号 12

圆形柱塞, B 型

3SE5 112-..C02,
3SE5 122-..C02

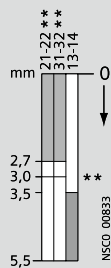
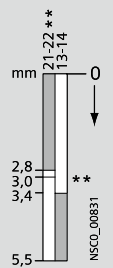


$v_{max} = 1.5 \text{ m/s}$

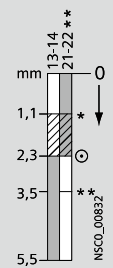
所需最小力

在动作方向上: 18 N

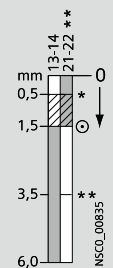
沿柱塞轴动作



沿柱塞轴动作

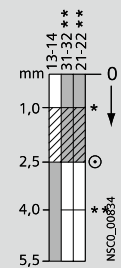


短行程



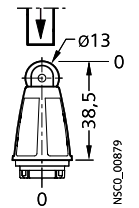
开关

间隔 $2 \times 2 \text{ mm}$



滚轮柱塞, C 型

3SE5 112-..D02,
3SE5 122-..D02

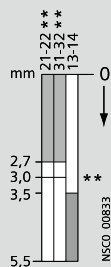
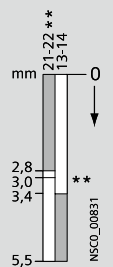


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$

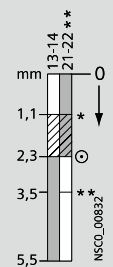
所需最小力

在动作方向上: 18 N

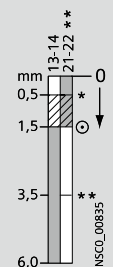
沿柱塞轴动作



沿柱塞轴动作

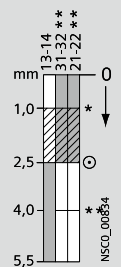


短行程



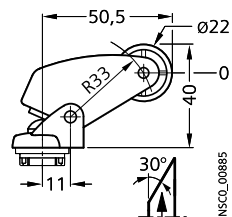
开关

间隔 $2 \times 2 \text{ mm}$



斜角摇臂

3SE5 112-..F01,
3SE5 122-..F01

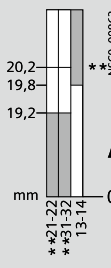
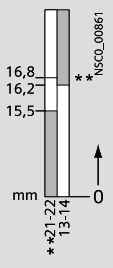


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$

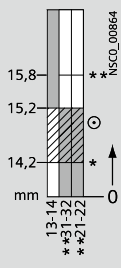
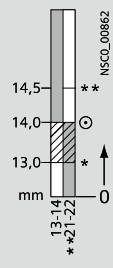
所需最小力

在动作方向上: 9 N

沿柱塞轴动作



沿柱塞轴动作



时序图

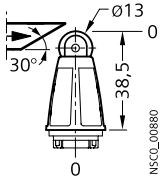
⊙ 动作点符合 EN 50047 (速动)
 * 返回时的动作点 (速动)
 ** 符合 EN 60947-5-1 的强制断开
 → 动作方向
 v_{max} 最大执行速度

缓动触点
 □ 触头闭合
 □ 触头断开

瞬动触点
 □ 触头闭合
 □ 触头断开
 ▨ 返回行程

滚轮柱塞, C 型

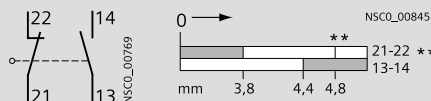
3SE5 112-..D02,
 3SE5 122-..D02



$v_{max} = 1 \text{ m/s}$
 所需最小力
 在动作方向上: 18 N

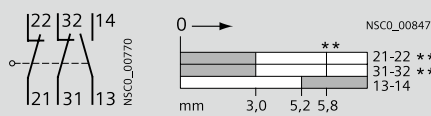
侧向动作

1 NO + 1 NC



标识号 11

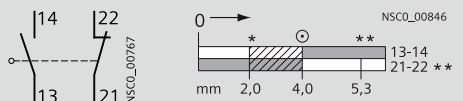
1 NO + 2 NC



标识号 12

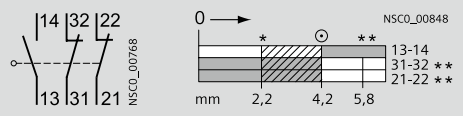
侧向动作

1 NO + 1 NC



标识号 11

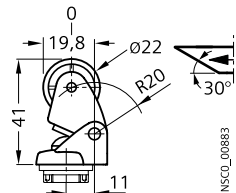
1 NO + 2 NC



标识号 12

滚轮摇臂

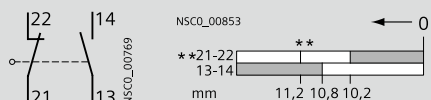
3SE5 112-..E01,
 3SE5 122-..E01



$v_{max} = 2.5 \text{ m/s}$
 所需最小力
 在动作方向上: 9 N

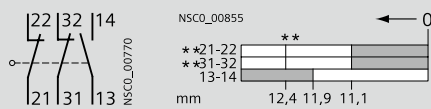
侧向动作

1 NO + 1 NC



标识号 11

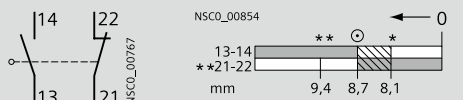
1 NO + 2 NC



标识号 12

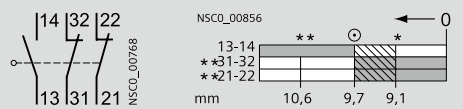
侧向动作

1 NO + 1 NC



标识号 11

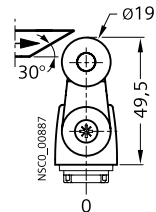
1 NO + 2 NC



标识号 12

双向摇臂, A 型

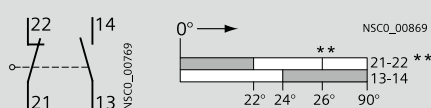
3SE5 112-..H01,
 3SE5 122-..H01



以 10° 的增量对摇臂进行调节。
 最大偏转角为 90°
 $v_{max} = 1.5 \text{ m/s}$
 动作方向上
 的最小力矩: 0.25 Nm

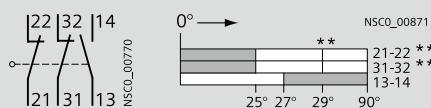
侧向动作

1 NO + 1 NC



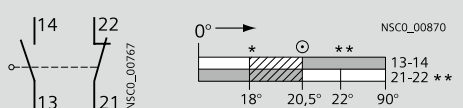
标识号 11

1 NO + 2 NC



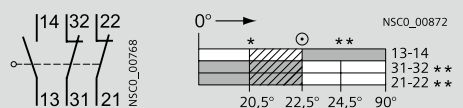
侧向动作

1 NO + 1 NC



标识号 11

1 NO + 2 NC



标识号 12

3SE5

3SE5 行程开关

- ⊙ 动作点符合 EN 50047 (速动)
- * 返回时的动作点 (速动)
- ** 符合 EN 60947-5-1 的强制断开⊕
- 动作方向
- v_{max} 最大执行速度

缓动触点

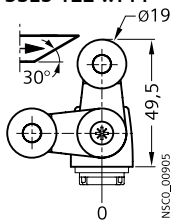
- 触头闭合
- 触头断开

瞬动触点

- 触头闭合
- 触头断开
- 返回行程

叉型摇臂

3SE5 112-..T11,
3SE5 122-..T11



以 10° 的增量对摇臂进行调节。

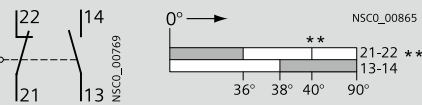
最大偏转角为 90°

$v_{max} = 1.5 \text{ m/s}$

动作方向上的最小力矩: 0.25 Nm

侧向动作

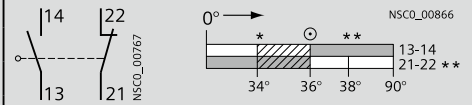
1 NO + 1 NC



标识号 11

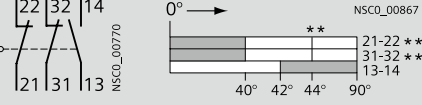
侧向动作

1 NO + 1 NC



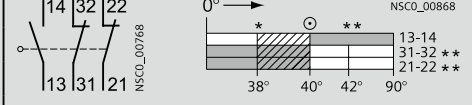
标识号 11

1 NO + 2 NC



标识号 12

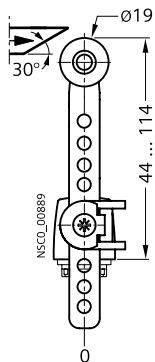
1 NO + 2 NC



标识号 12

双向摇臂, 长度可调

3SE5 112-..H60, 3SE5 122-..H60



以 10° 的增量对摇臂进行调节。

最大偏转角为 90°

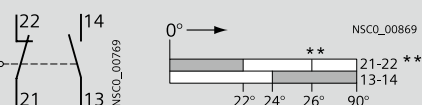
$v_{max} = 1.5 \text{ m/s}$

动作方向上

的最小力矩: 0.25 Nm

侧向动作

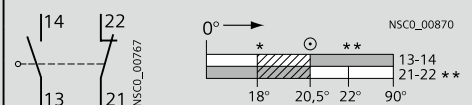
1 NO + 1 NC



标识号 11

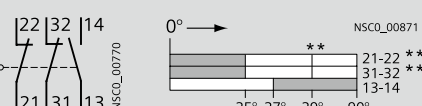
侧向动作

1 NO + 1 NC



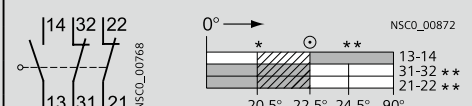
标识号 11

1 NO + 2 NC



标识号 12

1 NO + 2 NC



标识号 12

时序图

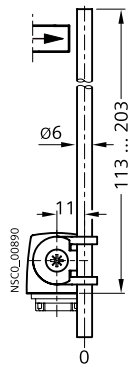
⊙ 动作点符合 EN 50047 (速动)
 * 返回时的动作点 (速动)
 ** 符合 EN 60947-5-1 的强制断开
 → 动作方向
 v_{max} 最大执行速度

缓动触点
 触头闭合
 触头断开

瞬动触点
 触头闭合
 触头断开
 返回行程

推杆执行器, D 型

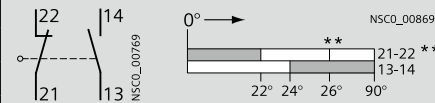
3SE5 112-..H80, 3SE5 122-..H80



以 10° 的增量对摇臂进行调节。
 最大偏转角为 90°
 $v_{max} = 1.5 \text{ m/s}$
 动作方向上的最小力矩: 0.25 Nm

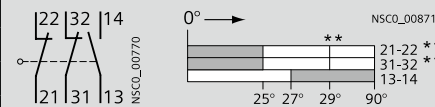
旋转方向上的偏转

1 NO + 1 NC



标识号 11

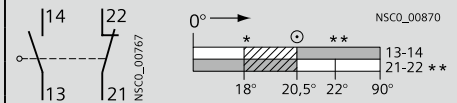
1 NO + 2 NC



标识号 12

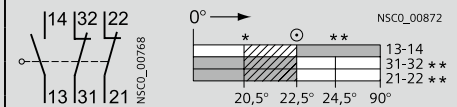
旋转方向上的偏转

1 NO + 1 NC



标识号 11

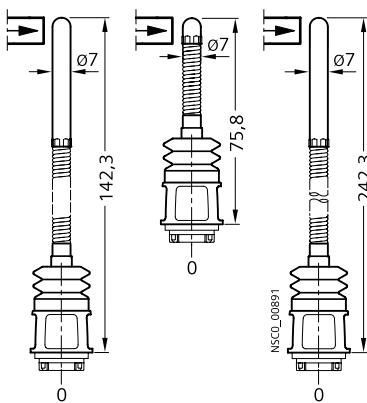
1 NO + 2 NC



标识号 12

弹簧杆

3SE5 112-..R01, 3SE5 122-..R01

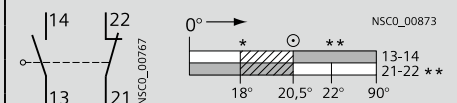


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$
 所需最小力
 在动作方向上: 9 N

弹簧杆只能与瞬动触点配合使用

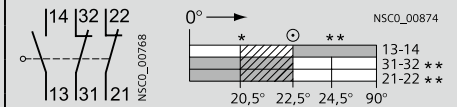
弹簧杆的偏转

1 NO + 1 NC



标识号 11

1 NO + 2 NC



标识号 12

3SE5

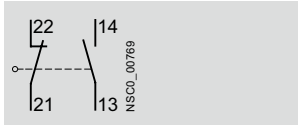
3SE5 行程开关

端子图

电路图 底座宽度 31, 40, 50 和 56 mm

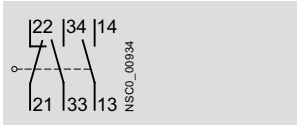
缓动触点

1 NO + 1 NC
3SE5 ...-B..., -R...



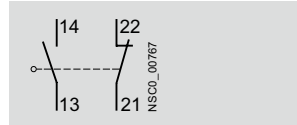
缓动触点

2 NO + 1 NC
3SE5 ...-P...



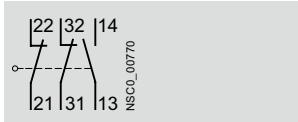
瞬动触点

1 NO + 1 NC
3SE5 ...-C..., -F..., -G..., -H..., -N...



缓动触点

1 NO + 2 NC
3SE5 ...-K..., -Q...



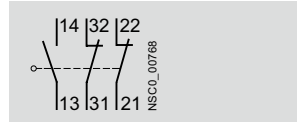
缓动触点

1 NO + 2 NC, 带超前动作
3SE5 ...-M...



瞬动触点

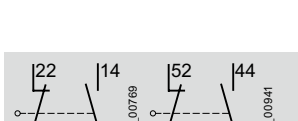
1 NO + 2 NC
3SE5 ...-L...



XL 底座, 宽度 56 mm

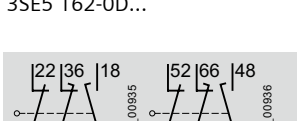
缓动触点

2 x (1 NO + 1 NC)
3SE5 162-0B...



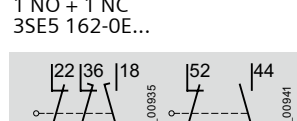
缓动触点

2 x (1 NO + 2 NC)
带超前动作
3SE5 162-0D...



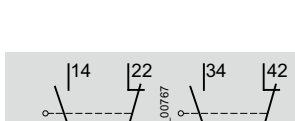
缓动触点

1 NO + 2 NC
带超前动作
1 NO + 1 NC
3SE5 162-0E...



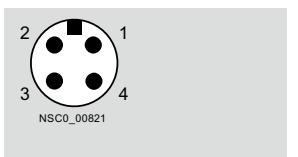
瞬动触点

2 x (1 NO + 1 NC)
3SE5 162-0C...

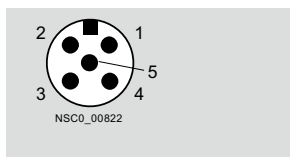


3SE5 连接部件

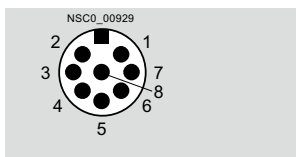
M12连接座, 4-针
3SY3 127



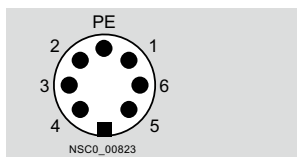
M12连接座, 5-针
3SY3 128



M12连接座, 8-针
3SY3 134



M12连接座, 6-针 + PE
3SY3 131



订货号	连接座 型号	触点 类型	LEDs 类型	连接 针1	针2	针3	针4	针5	针6	针7	针8	PE
M12 连接座 (4-, 5-或 8 针)												
3SE5..4-0....-1AC4	3SY3 127	1 NO + 1 NC	—	21	22	13	14	—	—	—	—	—
3SE5..4-0....-1AC5	3SY3 128	1 NO + 1 NC	—	21	22	13	14	PE	—	—	—	—
3SE5..4-0....-1AE0	3SY3 127	2 NC	—	21	22	31	32	—	—	—	—	—
3SE5..4-0....-1AE1	3SY3 128	2 NC	—	21	22	31	32	PE	—	—	—	—
3SE5..4-1C...-1AF3	3SY3 128	1 NO + 1 NC 瞬动触点	2 LEDs	21	22	13 / LED 绿	14 / LED 黄	LED 的接 地端	—	—	—	—
3SE5..4-1B...-1AF3	3SY3 128	1 NO + 1 NC 瞬动触点	2 LEDs	21	22	14 / 绿 LED 绿	13 / LED 黄	LED 的接 地端	—	—	—	—
3SE5..4-1L...-1AD4	3SY3 134	1 NO + 1 NC 瞬动触点	2 LEDs	21	22	13 / LED 绿	14 / LED 黄	31	32	LED 的接 地端	PE	—
3SE5..4-1K...- 1AD4	3SY3 134	1 NO + 1 NC 瞬动触点	2 LEDs	21	22	14 / LED 绿	13 / LED 黄	31	32	LED 的接 地端	PE	—
连接插头, 6-针 + PE												
3SE5..5-.....-1AD0	3SY3 131	1 NO + 1 NC	—	21	22	13	14	—	—	—	—	✓
3SE5..5-.....-1AD1	3SY3 131	1 NO + 2NC	—	21	22	13	14	31	32	—	—	✓
3SE5..5-.....-1AD2	3SY3 131	1 NO + 2NC 瞬动触点	2 LEDs	21	22	31	32	13 / LED 绿	LED 的接 地端	—	—	✓
3SE5..5-.....-1AF2	3SY3 131	1 NO + 2NC 缓动触点	2 LEDs	21	22	31	32	14 / LED 绿	LED 的接 地端	—	—	✓
3SE5..5-.....-1AD2	3SY3 131	2 NC 瞬动触点	2 LEDs	21	22	13 / LED 绿	14 / LED 黄	—	LED 的接 地端	—	—	✓
3SE5..5-.....-1AF2	3SY3 131	2NC 缓动触点	2 LEDs	21	22	13 / LED 绿	13 / LED 黄	—	LED 的接 地端	—	—	✓

✓ = 连接

最大限度地保障现场安全：SIRIUS 安全型行程开关

除了多种适合于标准应用的行程开关以外，我们还为用户提供一整套用于安全回路的检测设备。这些设备最高可以用于EN954-1 标准第4类和IEC 62061标准第SIL3类应用场合。

带有防误操作功能，并且配备了单独执行部件的行程开关是用户检查保护门时的理想选择。如果需要使用互锁功能，那么带有电磁闭锁功能的行程开关是一种可靠而安全的解决方案。带有正向锁定（在开关和门合页之间）的合页开关为带合页的门提供了良好的误操作保护功能。即，如果使用了SIRIUS 安全型行程开关，那么可以最大限度地确保安全性和灵活性。

新特性

- 所有底座都可以选择采用LED显示，以便用户进行现场诊断。
- 所有ASIsafe 接口都集成到底座中 - ASIsafe 不再占用额外的空间。

带有电磁闭锁的安全行程开关配备了额外的功能：

- 强劲的闭锁力可以达到2600 N（金属型）和1300 N（塑料型）。
- 可直接连接到 ASi 网络，电流负载不超过170mA。
- 2 x 3 个触点为标准配置。



3SE5

3SE5 行程开关

带有单独执行部件的 SIRIUS 行程开关：耐用又安全

如果您希望保护门上的安全装置始终处于有效状态，那么带单独执行部件的 SIRIUS 行程开关是理想的选择。多种机械编码从根本上杜绝了误操作的可能性。单独执行部件直接安装在保护门上。在门关闭以后，执行器会移动到行程开关的开口内。在门打开以后，执行器从开关上移开，NC 触点打开。整个回路以安全和可靠的方式中断。整个执行头的旋转分为四步，每步 90°。因而可以从顶部接近并操作设备，使用起来非常灵活。

带有单独执行部件的行程开关只能通过与之匹配的编码器来操作，通过手工或者辅助设备无法实现操作。在行程开关的供货范围内不包括执行器，用户需要单独订购。



机械式安全开关

防护等级：IP66/67



2或3个触点（31mm的防护等级是IP65；50mm的防护等级是IP66/67）设计，5个接近方向

可以用于安全回路，安全等级最高可达ISO 13849-1的PL d，当额外使用了其他的行程开关后，可以达到PL e。

带有单独执行部件的3SE5行程开关（附件需要单独订购）

触点（缓动触点）	连接	触点类型	LED显示	订货号	
塑料底座，31mm宽，符合EN 50047标准，5个接近方向					
	1* (M20*1.5)	—	无	3SE5232-0RV40	
	M12连接插座，4极（250V，4A）	—	无	3SE5234-0RV40-1AC4	
1NO/1NC	1* (M20*1.5)	—	2个LED，黄色/绿色，24VDC	3SE5232-1RV40	
	1* (M20*1.5)	—	2个LED，黄色/绿色，230VAC	3SE5232-3RV40	
	M12连接插座，5极（125V，4A）	—	2个LED，24VDC	3SE5234-1RV40-1AF3	
	1* (M20*1.5)	—	无	3SE5232-0QV40	
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	增强型，抽取力最小30N	无	3SE5232-0QV40-1AA1	
2NC	M12连接插座，4极（250V，4A）	—	无	3SE5234-0QV40-1AE0	

塑料底座，50mm宽

1NO/1NC	1* (M20*1.5)	增强型，抽取力最小30N	无	3SE5242-0RV40-1AA1	
	1* (M20*1.5)	5个接近方向	无	3SE5242-0QV40	
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	—	2个LED，黄色/绿色，24VDC	3SE5242-1QV40	
	1* (M20*1.5)	—	2个LED，黄色/绿色，230VAC	3SE5242-3QV40	

塑料底座，40mm宽，符合EN 50041标准

	1* (M20*1.5)	5个接近方向	无	3SE5132-0QV20	
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	—	2个LED，黄色/绿色，24VDC	3SE5132-1QV20	
	1* (M20*1.5)	—	2个LED，黄色/绿色，230VAC	3SE5132-3QV20	



机械式安全开关

用于带有单独执行部件的3SE5/3SF1行程开关的附件




适用于3SE51, 3SE52

标准操动头, 长度75.6mm	3SE5000-0AV01	
垂直安装的操动头, 长度53mm	3SE5000-0AV02	
横向安装的操动头, 长度47mm	3SE5000-0AV03	
横向安装的操动头, 长度47mm, 塑料材质 (不适用于带锁定装置的安全开关)	3SE5000-0AW11	
左侧半径操动头	3SE5000-0AV04	
右侧半径操动头	3SE5000-0AV06	
通用半径操动头, 长度77mm	3SE5000-0AV05	
通用半径操动头, 长度77mm, 可旋转90°	3SE5000-0AV05-1AA6	
通用半径操动头, 长度67mm, 重载型	3SE5000-0AV07-1AK2	
通用半径操动头, 长度77mm, 重载型	3SE5000-0AV07	

适用于3SE5的可选附件

用于操动头的保护帽, 橡胶材质, 保护操动头脱开时的污染 (仅适用于40mm和56mm)	3SE5000-0AV08-1AA2	
用于阻止操动头插入, 高级钢材质, 多达8个挂锁孔	3SE5000-0AV08-1AA3	

用于连接3SE5, 3SE2

M20*1.5连接器插座 (4极), M12, 固定式	3SY3127	
最大250V, 4A		
0.25mm ² 连接电缆, 塑料材质, 防护等级IP67, 环境温度-40至+85°C		
M20*1.5连接器插座 (5极), M12, 固定式	3SY3128	
最大125V, 4A		
0.25mm ² 连接电缆, 塑料材质, 防护等级IP67, 环境温度-40至+85°C		
电缆接头, M20*1.5, 塑料材质	3SX9926	

3SE5

3SE5 行程开关







机械式安全开关

防护等级: IP66/67

2或3个触点 (31mm的防护等级是IP65; 50mm的防护等级是IP66/67) 设计, 5个接近方向

可以用于安全回路, 安全等级最高可达ISO 13849-1的PL d; 当额外使用了其他的行程开关后, 可以达到PL e.

带有单独执行部件的3SE5行程开关 (附件需要单独订购)

触点 (缓动触点)	连接	触点类型	LED显示	订货号	
金属底座, 31mm宽, 符合EN 50047标准					
1NO/1NC	1* (M20*1.5)	5个接近方向	无	3SE5212-0RV40	
	1* (M20*1.5)	—	2个LED, 黄色/绿色, 24VDC	3SE5212-1RV40	
	1* (M20*1.5)	—	2个LED, 黄色/绿色, 230VAC	3SE5212-3RV40	
	1NO/2NC	1* (M20*1.5)	5个接近方向	无	3SE5212-0QV40
金属底座, 40mm宽, 符合EN 50041标准					
1NO/1NC	M12连接插座, 5极 (125V, 4A)	—	无	3SE5114-0RV10-1AC5	
	M12连接插座, 5极 (125V, 4A)	—	2个LED, 24VDC	3SE5114-1RV10-1AF3	
	M12连接插座, 6极+ PE (10A)	—	2个LED, 24VDC	3SE5115-1RV10-1AF2	
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	5个接近方向	无	3SE5112-0QV10	
	1* (M20*1.5)	增强型, 抽取力最小30N	无	3SE5112-0QV10-1AA7	
	M12连接插座, 6极+ 保护地 (10A)	—	无	3SE5115-0QV10-1AD1	
	1NO/2NC	1* (M20*1.5)	—	2个LED, 黄色/绿色, 24VDC	3SE5112-1QV10
2NC	1* (M20*1.5)	—	2个LED, 黄色/绿色, 230VAC	3SE5112-3QV10	
	M12连接插座, 5极 (125V, 4A)	—	无	3SE5114-0QV10-1AE1	
金属底座, 56mm宽					
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	5个接近方向	无	3SE5122-0QV10	
	1* (M20*1.5)	增强型, 抽取力最小30N	无	3SE5122-0QV10-1AA7	
		—	2个LED, 黄色/绿色, 24VDC	3SE5122-1QV10	
	1NO/2NC	1* (M20*1.5)	--	2个LED, 黄色/绿色, 230VAC	



机械式安全开关

用于带有单独执行部件的3SE5/3SF1行程开关的附件




适用于3SE51, 3SE52

标准操动头, 长度75.6mm	3SE5000-0AV01	
垂直安装的操动头, 长度53mm	3SE5000-0AV02	
横向安装的操动头, 长度47mm	3SE5000-0AV03	
横向安装的操动头, 长度47mm, 塑料材质 (不适用于带锁定装置的安全开关)	3SE5000-0AW11	
左侧半径操动头	3SE5000-0AV04	
右侧半径操动头	3SE5000-0AV06	
通用半径操动头, 长度77mm	3SE5000-0AV05	
通用半径操动头, 长度77mm, 可旋转90°	3SE5000-0AV05-1AA6	
通用半径操动头, 长度67mm, 重载型	3SE5000-0AV07-1AK2	
通用半径操动头, 长度77mm, 重载型	3SE5000-0AV07	

适用于3SE5的可选附件

用于操动头的保护帽, 橡胶材质, 保护操动头脱离时的污染 (仅适用于40mm和56mm)	3SE5000-0AV08-1AA2	
用于阻止操动头插入, 高级钢材质, 多达8个挂锁孔	3SE5000-0AV08-1AA3	

用于连接3SE5, 3SE2

M20*1.5连接器插座 (4极), M12, 固定式	3SY3127	
最大250V, 4A		
0.25mm ² 连接电缆, 塑料材质, 防护等级IP67, 环境温度 -40至+85°C		
M20*1.5连接器插座 (5极), M12, 固定式	3SY3128	
最大125V, 4A		
0.25mm ² 连接电缆, 塑料材质, 防护等级IP67, 环境温度 -40至+85°C		
电缆接头, M20*1.5, 塑料材质	3SX9926	

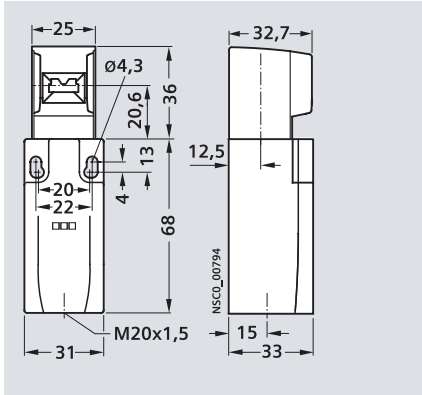
3SE5

3SE5 行程开关

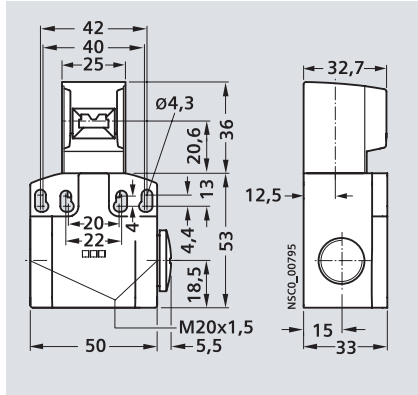
尺寸图

整套设备

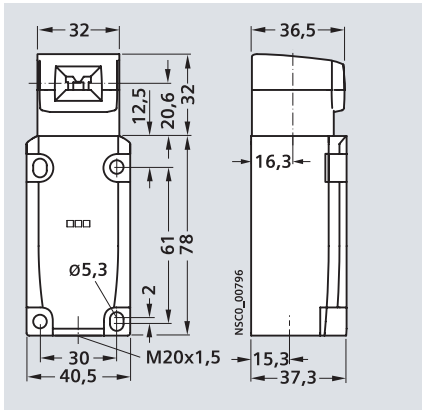
3SE5 23.-.QV40, 3SE5 23.-.RV40
底座宽度 31 mm



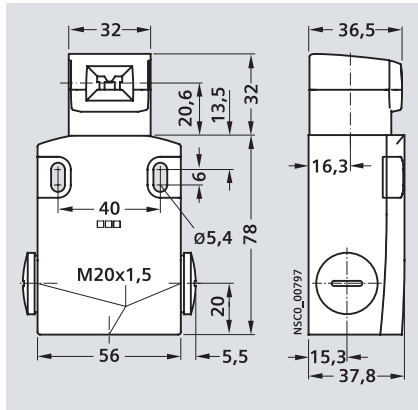
3SE5 24.-.QV40, 3SE5 24.-.RV40
底座宽度 50 mm



3SE5 11.-.QV10, 3SE5 11.-.RV10
底座宽度 40 mm

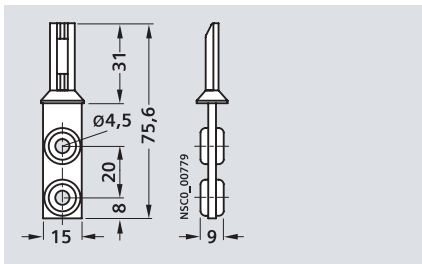


3SE5 12.-.QV10, 3SE5 12.-.RV10
底座宽度 56 mm

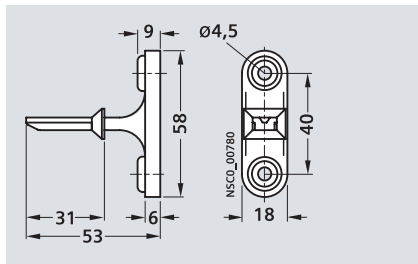


执行部件

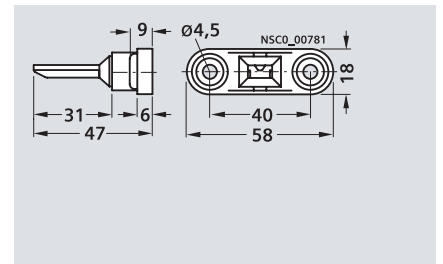
3SE5 00 0-0AV01
标准型执行部件



3SE5 00 0-0AV02
垂直安装的执行部件



3SE5 00 0-0AV03
水平安装的执行部件



端子图参见P71 页。

时序图

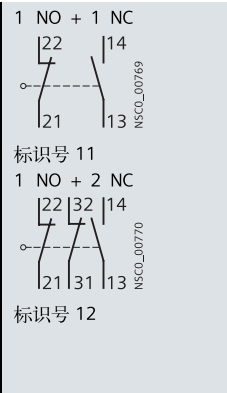
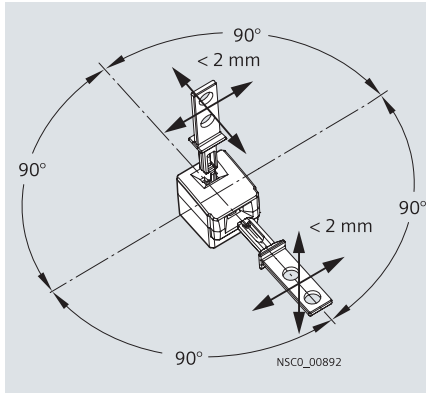
<p>操作机构</p>	<p>通过一个单独执行部件进行操作 V_{max} 最大执行速度 → 动作方向 动作半径: 对于所有接近方向</p>	<p>触点块 端子名称 符合 EN50013</p>	<p>标称行程 □ 触头闭合 □ 触头断开 执行器头中的执行器: NC 闭合</p>	<p>撤回时动作方向上的最小力</p>
-------------	---	--	--	---------------------

单独执行部件

标准执行器 缓动触点

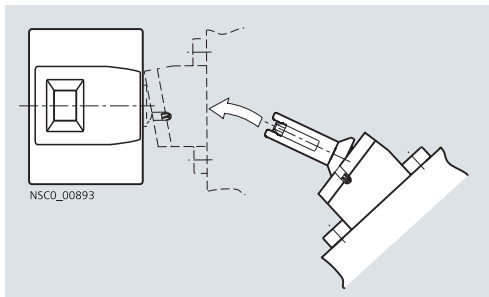
侧向动作

轴向和侧向动作 (4 x 90°)



30 N

执行器半径 (左)



带有电磁闭锁的 SIRIUS 行程开关：智能而可靠

如果在关闭设备的过程中希望保护门保持关闭状态（以便防止无意间进入自动机械系统的工作范围），那么带有单独执行部件和电磁闭锁的SIRIUS行程开关是最理想的解决方案。集成的电磁锁可以让门保持锁定状态，直到接收到特定的信号为止。即使是2600 N 的外力也无法移开执行部件。设备采用了防止误闭合的安全装置，可以确保电磁锁的常闭触点始终不会闭合（即使在门开启的情况下）。如果在断电后或者安装过程中需要操作设备，可以借助辅助解锁装置手工打开开关。此类行程开关包含集成的电磁锁（外接24V，115V 或230V 电压），6个开关触点和用于电磁锁和保护门的分离位置检测装置。此外还有LED 显示功能。

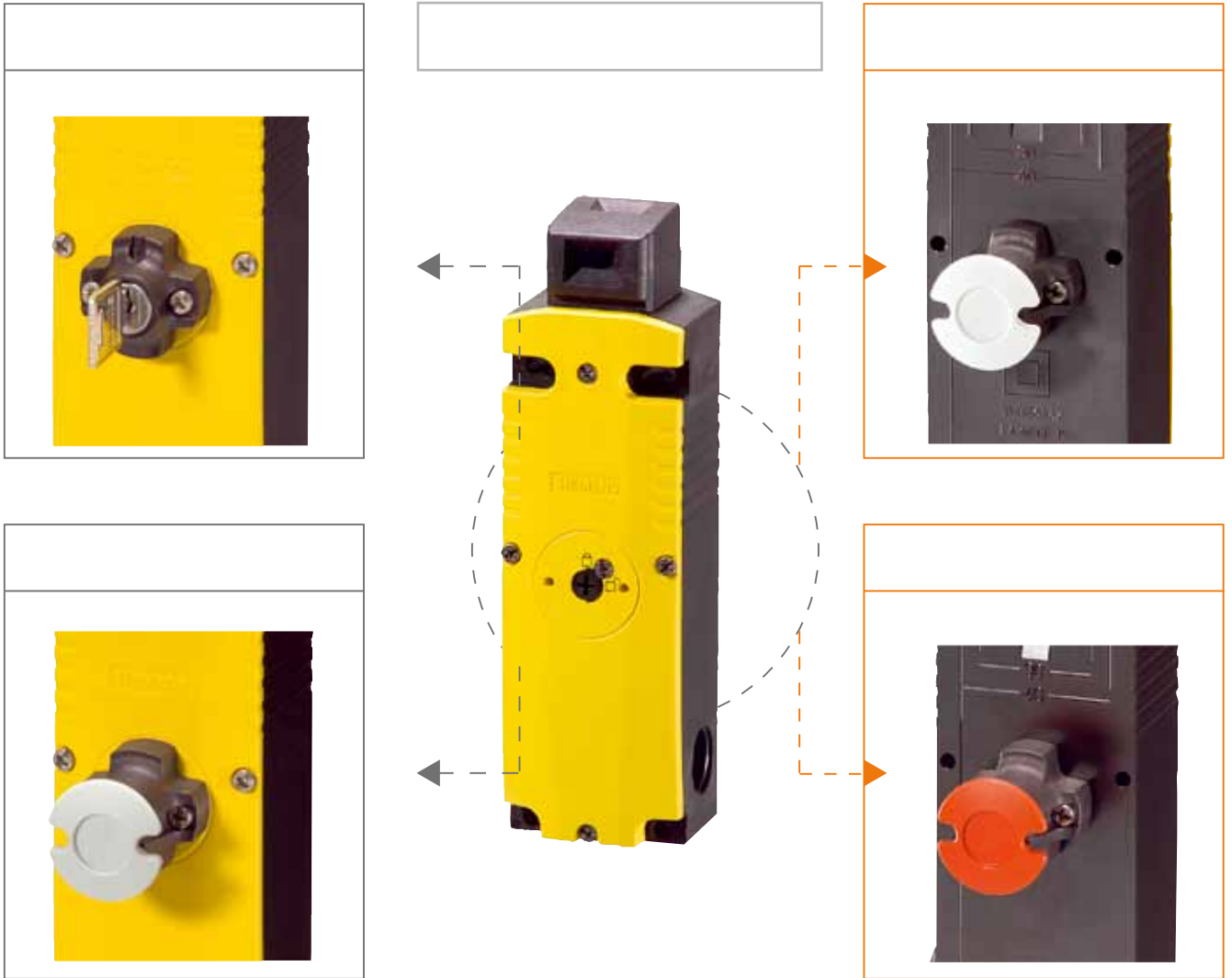
新特性

- 锁定力更大（金属产品为2600 N，塑料产品为1300 N），增强了严酷工业环境中的安全性能。
- 2×3触点标准配置。使用2NC 和1NO 来监控电磁锁和执行部件。
- 带有集成模块的创新ASIsafe 解决方案，大大降低了数据线路的负载：触点监控和控制电流不超过170mA。
- 多种辅助解锁，可以满足相关操作需求：其中包括辅助解锁、钥匙解锁、逃逸解锁和紧急解锁。
- 执行头可以通过4步旋转，每步90°；5个接近方向（4个横向+1个前方）。



带有电磁闭锁的行程开关

各种解锁装置



- 在危险区域操作的人员可以在不使用工具的情况下借助解锁装置手工释行程开关，从而离开危险区域。为了实现解锁并恢复正常操作状态，需要采取相应的操作（在这种情况下，需要拉动灰色执行部件）。（来源：GS-ET 19）
- 在紧急情况下，借助紧急解锁装置，危险区域以外的人员可以在不使用工具的情况下手工释行程开关。解锁和恢复正常操作状态的操作与维修类似，需要卸下红色执行部件并重置机械锁。

3SE5

3SE5 行程开关






3SE5, 塑料底座, 电磁闭锁

带有锁定装置的3SE5机械式安全开关 (附件需要单独订购)

带锁定装置的机械式安全开关

防护等级: IP66/67

6个缓动触点, 5个接近方向, 锁紧力1300 (1000N符合GS-ET 19)







互锁	LED显示	线圈额定工作电压	订货号	
塑料材质, 锁紧力1300N, 54mm宽 弹簧锁定, 1NO/2NC				
辅助解锁				
	--	24 DC	3SE5322-0SD21	
	--	115 AC	3SE5322-0SD22	
	--	230 AC	3SE5322-0SD23	
	黄色/绿色	24 DC	3SE5322-1SD21	
	黄色/绿色	115 AC	3SE5322-2SD22	
	黄色/绿色	230 AC	3SE5322-3SD23	
钥匙解锁				
	--	24 DC	3SE5322-0SE21	
	--	115 AC	3SE5322-0SE22	
	--	230 AC	3SE5322-0SE23	
	黄色/绿色	24 DC	3SE5322-1SE21	
	黄色/绿色	115 AC	3SE5322-2SE22	
	黄色/绿色	230 AC	3SE5322-3SE23	
前部逃逸解锁				
	--	24 DC	3SE5322-0SF21	
	--	115 AC	3SE5322-0SF22	
	--	230 AC	3SE5322-0SF23	
	黄色/绿色	24 DC	3SE5322-1SF21	
	黄色/绿色	115 AC	3SE5322-2SF22	
	黄色/绿色	230 AC	3SE5322-3SF23	
前部逃逸解锁和后部急停解锁				
	--	24 DC	3SE5322-0SL21	
环境温度达到 -40°C	--	24 DC	3SE5322-0SL21-1AJ0	
前部逃逸解锁和后部辅助解锁				
	--	24 DC	3SE5322-0SG21	
	--	115 AC	3SE5322-0SG22	
	--	230 AC	3SE5322-0SG23	
	黄色/绿色	24 DC	3SE5322-1SG21	
	黄色/绿色	115 AC	3SE5322-2SG22	
	黄色/绿色	230 AC	3SE5322-3SG23	
后部逃逸解锁和前部钥匙辅助解锁	--	24 DC	3SE5322-0SH21	
后部急停解锁和前部辅助解锁	--	24 DC	3SE5322-0SJ21	
	--	115 AC	3SE5322-0SJ22	
	--	230 AC	3SE5322-0SJ23	
	黄色/绿色	24 DC	3SE5322-1SJ21	
	黄色/绿色	115 AC	3SE5322-2SJ22	
	黄色/绿色	230 AC	3SE5322-3SJ23	
螺线管锁定	--			
	--	24 DC	3SE5322-0SB21	
	--	115 AC	3SE5322-0SB22	
	--	230 AC	3SE5322-0SB23	
	黄色/绿色	24 DC	3SE5322-1SB21	
	黄色/绿色	115 AC	3SE5322-2SB22	
	黄色/绿色	230 AC	3SE5322-3SB23	

带有锁定装置的3SE5机械式安全开关（附件需要单独订购）

带锁定装置的机械式安全开关

防护等级：IP66/67

6个缓动触点，5个接近方向，锁紧力2600（2000N符合GS-ET 19）

	互锁	LED显示	线圈额定工作电压	订货号	
金属材质，锁紧力2600N，54mm宽					
弹簧锁定，1NO/2NC	辅助解锁				
	--		24 DC	3SE5312-0SD11	
	--		115 AC	3SE5312-0SD12	
	--		230 AC	3SE5312-0SD13	
	黄色/绿色		24 DC	3SE5312-1SD11	
	黄色/绿色		115 AC	3SE5312-2SD12	
	黄色/绿色		230 AC	3SE5312-3SD13	
	钥匙解锁				
	--		24 DC	3SE5312-0SE11	
	--		115 AC	3SE5312-0SE12	
	--		230 AC	3SE5312-0SE13	
	黄色/绿色		24 DC	3SE5312-1SE11	
	黄色/绿色		115 AC	3SE5312-2SE12	
	黄色/绿色		230 AC	3SE5312-3SE13	
	前部逃逸解锁				
	--		24 DC	3SE5312-0SF11	
	--		115 AC	3SE5312-0SF12	
	--		230 AC	3SE5312-0SF13	
	黄色/绿色		24 DC	3SE5312-1SF11	
	黄色/绿色		115 AC	3SE5312-2SF12	
	黄色/绿色		230 AC	3SE5312-3SF13	
	后部逃逸解锁和前部辅助解锁				
	--		24 DC	3SE5312-0SG11	
	--		115 AC	3SE5312-0SG12	
	--		230 AC	3SE5312-0SG13	
	黄色/绿色		24 DC	3SE5312-1SG11	
	黄色/绿色		115 AC	3SE5312-2SG12	
	黄色/绿色		230 AC	3SE5312-3SG13	
	后部逃逸解锁和前部辅助解锁				
	--		24 DC	3SE5312-0SG11	
	后部急停解锁和前部辅助解锁				
	--		24 DC	3SE5312-0SJ11	
	--		115 AC	3SE5312-0SJ12	
	--		230 AC	3SE5312-0SJ13	
	黄色/绿色		24 DC	3SE5312-1SJ11	
	黄色/绿色		115 AC	3SE5312-2SJ12	
	黄色/绿色		230 AC	3SE5312-3SJ13	
螺线管锁定	--				
	--		24DC	3SE5312-0SB11	
	--		115 AC	3SE5312-0SB12	
	--		230 AC	3SE5312-0SB13	
	黄色/绿色		24 DC	3SE5312-1SB11	
	黄色/绿色		115 AC	3SE5312-2SB12	
	黄色/绿色		230 AC	3SE5312-3SB13	

3SE5

3SE5 行程开关

3SE5, 塑料底座, 电磁闭锁

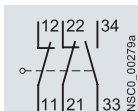
用于带有单独执行部件的3SE5/3SF1行程开关的附件
适用于3SE51, 3SE52

标准操动头, 长度75.6mm	3SE5000-0AV01	
垂直安装的操动头, 长度53mm	3SE5000-0AV02	
横向安装的操动头, 长度47mm	3SE5000-0AV03	
左侧半径操动头	3SE5000-0AV04	
右侧半径操动头	3SE5000-0AV06	
通用半径操动头, 长度77mm	3SE5000-0AV05	
通用半径操动头, 长度77mm, 可旋转90°	3SE5000-0AV05-1AA6	
通用半径操动头, 长度67mm, 重载型	3SE5000-0AV07-1AK2	
通用半径操动头, 长度77mm	3SE5000-0AV07-1AK2	
适用于3SE5的可选附件		
用于操动头的保护帽, 橡胶材质, 保护操动头脱开时的污染 (仅适用于40mm和56mm)	3SE5000-0AV08-1AA2	
用于阻止操动头插入, 高级钢材材质, 多达8个挂锁孔	3SE5000-0AV08-1AA3	
适用于3SE53的备件		
备用钥匙	3SX5100-1F	
用于连接3SE5		
M20*1.5连接器插座 (4极), M12, 固定式 最大250V, 4A	3SY3127	
0.25mm2连接电缆, 塑料材质, 防护等级IP67, 环境温度 -40至+85 °C		
M20*1.5连接器插座 (5极), M12, 固定式 最大125V, 4A	3SY3128	
0.25mm2连接电缆, 塑料材质, 防护等级IP67, 环境温度 -40至+85 °C		
电缆接头, M20*1.5, 塑料材质	3SX9926	

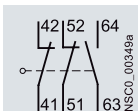
带有单独执行部件的行程开关只能通过与之匹配的编码器来操作, 通过手工或者辅助设备无法实现操作。在行程开关的供货范围内不包括执行器, 用户需要单独订购。

端子图

监控执行部件:
缓动触点1 NO + 2 NC

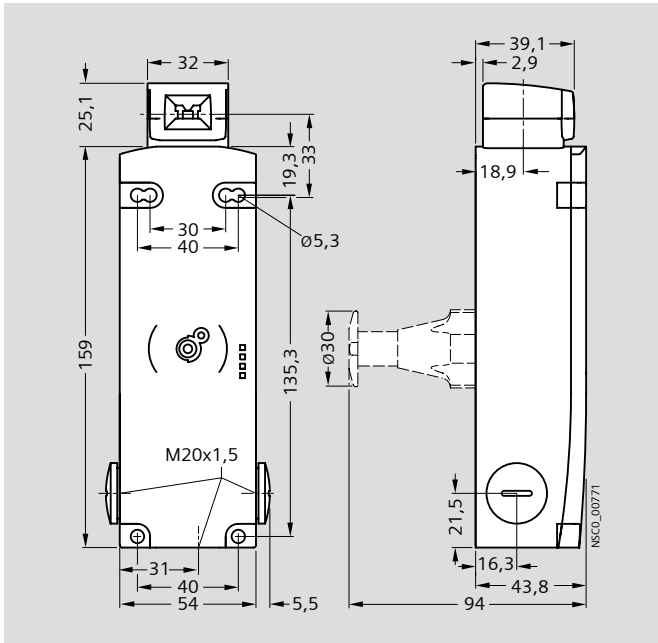


监控电磁部件:
缓动触点1 NO + 2 NC

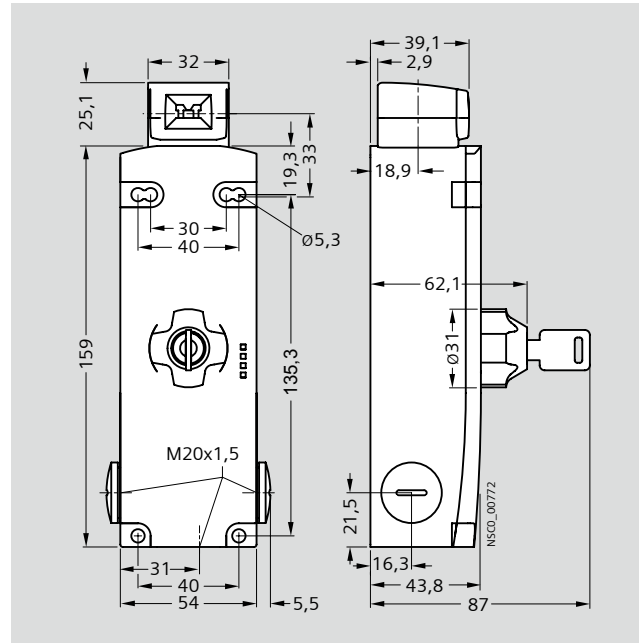


尺寸图

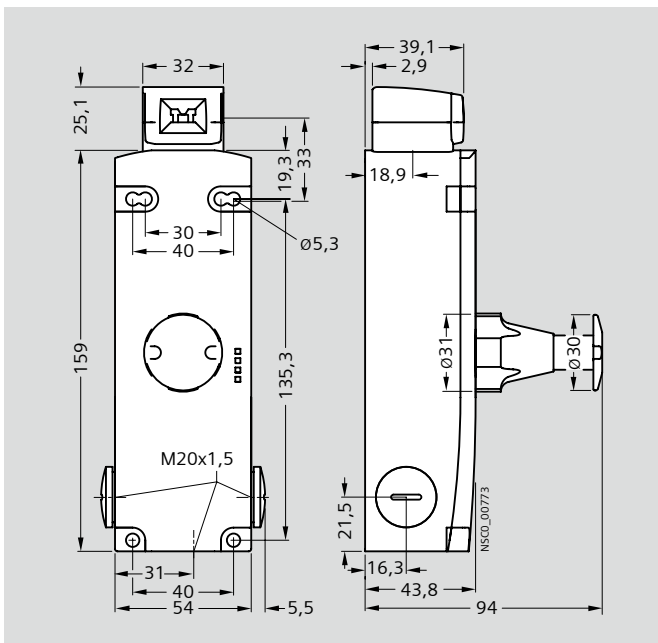
3SE5 322-SD2., 3SE5 322-SG2., 3SE5 322-SJ2.,
3SE5 312-SD1., 3SE5 312-SG1., 3SE5 312-SJ1.,
带辅助释放的弹簧驱动锁



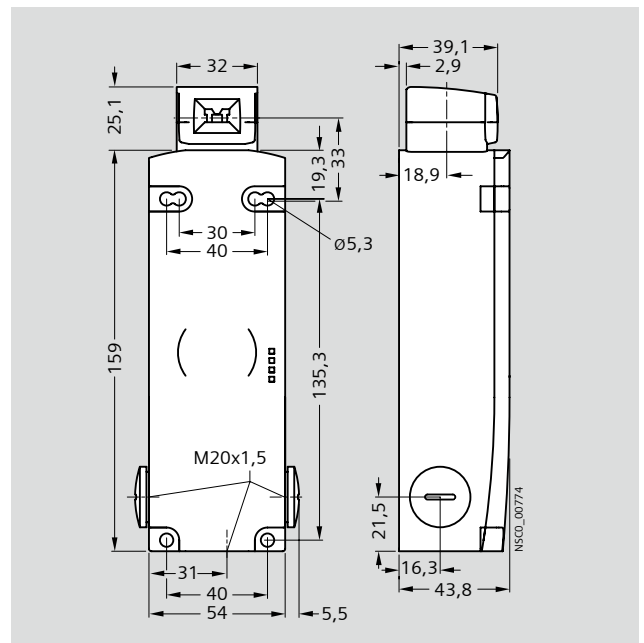
3SE5 322-SE2.,
3SE5 312-SE1.
带辅助钥匙解锁的弹簧驱动锁



3SE5 322-SF2.,
3SE5 312-SF1.
带逃逸释放的弹簧驱动锁



3SE5 322-SB2.,
3SE5 312-SB1.
电磁锁



执行部件尺寸图见 P75 页。

3SE5

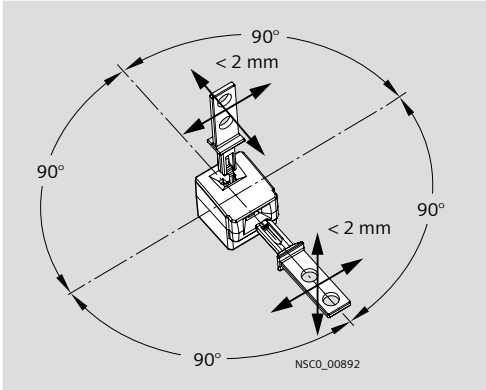
3SE5 行程开关

时序图

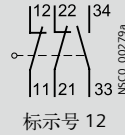
操作机构	通过一个单独执行部件进行操作 v_{max} 最大执行速度 → 动作方向 动作半径： 对于所有接近方向	触点块 端子名称 符合 EN50013	标称行程 □ 触头闭合 □ 触头断开 执行器头中的执行器： NC 闭合	撤回时动作方向 上的最小力
带电磁闭锁的单独执行部件		缓动触点	侧向动作	

标准执行器

轴向和侧向动作
(4 x 90°)

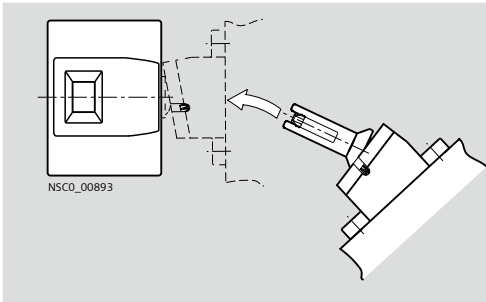


1 NO + 2 NC



30 N

执行器半径 (左)



SIRIUS 合页开关：防止误操作

合页开关可以监控铰合门和合页板。借助开关和门合页（位于保护设备枢纽点上）的固定正向连接，行程开关可以针对干扰操作和误操作提供良好的保护作用。另外，标准底座的铰合开关符合 EN 50047 和 EN 50041 标准，它们的工作角度很小，只有 5°。设备可以通过 1NO/1NC 瞬动触点来同时实现关断设备和发告警信号。SIRIUS 合页开关只通过整套设备的方式提供给用户。



3SE5






3SE5 行程开关

3SE5, 塑料底座, 铰链开关

机械式安全开关

防护等级: IP66/67

2或3个触点, 防护等级 IP65 (30mm) 或 IP67/68 (40mm)

机械式安全铰链开关 (附件可选)					
触点	连接	类型	LED显示	订货号	
塑料底座, 31mm宽, 符合EN 50047标准					
1NO/1NC	1* (M20*1.5)	空心轴, 工作角度10°	无	3SE5232-0HU21	
	1* (M20*1.5)	实心轴, 工作角度10°	无	3SE5232-0LU21	
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	空心轴, 工作角度10°	无	3SE5232-0HU22	
	1* (M20*1.5)	实心轴, 工作角度10°	无	3SE5232-0LU22	
塑料底座, 40mm宽, 符合EN 50041标准					
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	空心轴, 工作角度10°	无	3SE5132-0LU21	
	1* (M20*1.5)	实心轴, 工作角度10°	无	3SE5132-0LU22	

机械式安全铰链开关				
触点	连接	类型	LED显示	订货号
塑料底座, 31mm宽, 符合EN 50047标准				
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	空心轴, 工作角度10°	无	3SE5212-0LU21
	1* (M20*1.5)	实心轴, 工作角度10°	无	3SE5212-0LU22
塑料底座, 40mm宽, 符合EN 50041标准				
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	空心轴, 工作角度10°	无	3SE5112-0LU21
	1* (M20*1.5)	实心轴, 工作角度10°	无	3SE5112-0LU22

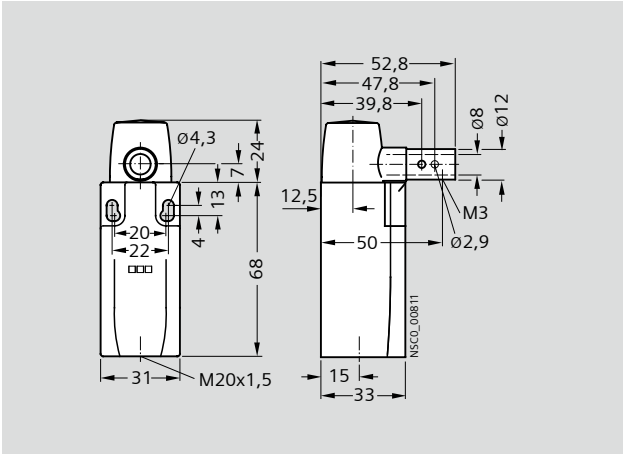
附件		
	类型	订货号
执行部件	空心轴	3SE5000-0AU21
	实心轴	3SE5000-0AU22

尺寸图

整套设备

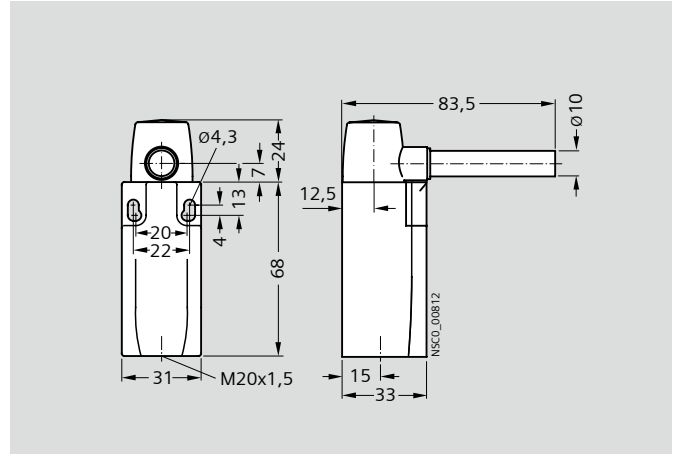
3SE5 232-0.U11, 3SE5 232-0.U21

底座宽度 31mm, 带空心轴



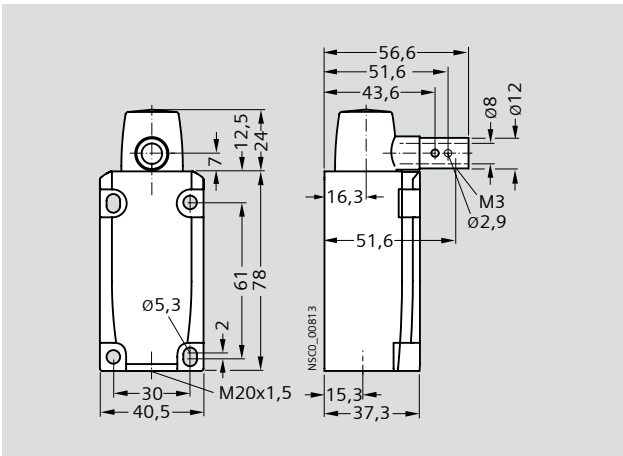
3SE5 232-0.U12, 3SE5 232-0.U22

底座宽度 31mm, 带实心轴



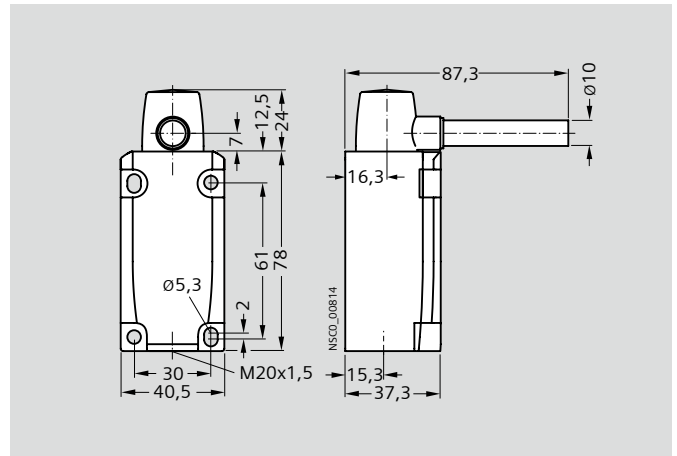
3SE5 112-0.U11, 3SE5 112-0.U21

底座宽度 40mm, 带空心轴



3SE5 122-0.U12, 3SE5 122-0.U22

底座宽度 40mm, 带实心轴



端子图参见 P71 页。

3SE5

3SE5 行程开关

ASI 接口：全面灵活性

全系列SIRIUS 行程开关都可以用于ASI 系统环境中，这是因为其符合IEC 62026-2 标准，并且与同类ASI 部件完全兼容，如主机、从机、电源等。因此，它们可以同时用于黄色标志的AS网络线路。我们为您提供设置安全ASI 网络所需的所有部件。

新特性

新一代行程开关可以快速方便地连接到ASI 网络。

■ 提供带有集成ASIsafe 接口的整套3SE5 行程开关：

- 标准型行程开关
- 带有单独执行部件的行程开关
- 带有电磁闭锁的行程开关
- 合页开关

■ 通过一个M12 插头连接到ASI 系统。

■ 把带有电磁闭锁的安全行程开关直接集成到ASI 网络，数据线路负载很低，不超过170mA。



该部分的详细内容，请参考《AS-interface 传感器-执行器接口 产品样本 2012》

符合防爆标准 ATEX 95 的 SIRIUS 行程开关：

在生产、处理、运输和存储可燃物质的过程中都会向环境释放出气体、蒸汽或者喷雾，其它一些工艺则会生成可燃性灰尘，如果与空气中的氧气发生接触，可能会形成易爆环境，而在这种环境下如遇明火，则必然发生爆炸。

为了在这些区域最大限度地确保安全，大多数国家的立法机构都通过法律、法规和标准提出了相关要求，防爆型行程开关产品即遵从此类要求。

在爆炸防护区域以及有雾或潮湿环境，建议使用符合 ATEX 95 标准的行程开关。这些产品还符合欧盟的 94/4/EG II3D 标准，经审核可以用于第 22 类区域。



3SE5

3SE5 行程开关

防爆型机械式行程开关

金属底座, 40mm
防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备				平头柱塞	圆形柱塞	滚轮柱塞	金属摇臂		
模块选型				高级钢柱塞	高级钢柱塞, 3mm超程	高级钢滚轮, φ13mm, 3mm超程	塑料滚轮, φ22mm	高级钢滚轮, φ22mm	
触点块	触点类型	LED显示	连接						
1NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02
1NO/ 2NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02
1NO/ 2NC	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02
2NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0
				+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01	3SE5000-0AE02

整套设备				弹簧棒执行器						
模块选型				塑料柱塞和高级钢弹簧, φ7mm		高级钢柱塞和弹簧, φ7mm		塑料滚轮, φ19mm		
触点块	触点类型	LED显示	连接	长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm, 柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm, 柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)			
1NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座						3SE5112-0BA00-1DA0
				+ 执行头						3SE5000-0AH00
									3SE5000-0AA01	
1NO/ 2NC	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0CR01-1DA0					
				底座	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02	3SE5000-0AH00	
									3SE5000-0AA01	
2NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座						3SE5112-0PA00-1DA0
				+ 执行头						3SE5000-0AH00
									3SE5000-0AA01	

摇臂柱塞		斜角摇臂			
高级钢摇臂		金属摇臂		高级钢摇臂	
塑料滚轮, φ22mm	高级钢滚轮, φ22mm	塑料滚轮, φ22mm	金属滚轮, φ22mm	塑料滚轮, φ22mm	高级钢滚轮, φ22mm
3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0
3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
-	-	-	-	-	-
3SE5112-0CE03-1DA0					3SE5112-0CF03-1DA0
3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0
3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
-	-	-	-	-	-
3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0
3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
-	-	-	-	-	-
3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0
3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
-	-	-	-	-	-
3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0
3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
-	-	-	-	-	-
3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0
3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
-	-	-	-	-	-

双向摇臂, 21 mm, 符合EN50047

金属摇臂				高级钢摇臂		
高级钢滚轮, φ19mm	球轴承滚轮, φ19mm	2个塑料滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ30mm	橡胶滚轮, φ50mm	塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm
3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
					3SE5112-0CH11-1DA0	
3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
3SE5232-0LK62-1AJ0						
3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12

3SE5

3SE5 行程开关

防爆型机械式行程开关

金属底座, 40mm
防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

控制及信令装置

整套设备				可调整长度的、有格栅孔的双向摇臂						
模块选型				金属摇臂		金属摇臂		金属摇臂		
触点块	触点类型	LED显示	连接	塑料滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ30mm	塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm		
1NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	
	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	
+ 执行头				3SE5000-0AH00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61		
1NO/ 2NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61	
	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	
+ 执行头				3SE5000-0AH00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61		
缓动, 重叠切换式	无	1* (M20*1.5)	整套设备							
			底座	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0		
			+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61		
2NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备						
				底座	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	
				+ 执行头	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA15	3SE5000-0AA24	3SE5000-0AA26	3SE5000-0AA60	3SE5000-0AA61		

整套设备				可调整长度的双向摇臂				
模块选型				高级钢摇臂		棒执行器		
触点块	触点类型	LED显示	连接	塑料滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ19mm	铝棒, φ6mm, 长度200mm	弹簧棒, φ6mm, 长度200mm	
1NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81
	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备	3SE5112-0CH52-1DA0		3SE5112-0CH80-1DA0	
				底座	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0
+ 执行头				3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	
1NO/ 2NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
				+ 双向摇臂	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81
	瞬动	无	1* (M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0
+ 执行头				3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	
缓动, 重叠切换式	无	1* (M20*1.5)	整套设备					
			底座	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	
			+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	
2NO/ 1NC	缓动	无	1* (M20*1.5)	整套设备				
				底座	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0
				+ 执行头	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
			+ 双向摇臂	3SE5000-0AA52	3SE5000-0AA53	3SE5000-0AA80	3SE5000-0AA81	

可调整长度的双向摇臂						
高级钢摇臂			金属摇臂			
橡胶滚轮, φ 50mm	塑料滚轮, φ 19mm	高级钢滚轮, φ 19mm	塑料滚轮, φ 19mm	高级钢滚轮, φ 19mm	塑料滚轮, φ 30mm	橡胶滚轮, φ 50mm
3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58
3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58
3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0	3SE5112-0KA00-1DA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58
3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58
3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58
3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA0
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00
3SE5000-0AA68	3SE5000-0AA62	3SE5000-0AA63	3SE5000-0AA50	3SE5000-0AA51	3SE5000-0AA55	3SE5000-0AA58
叉形摇臂						
塑料棒, φ 6mm, 长度200mm	2个金属摇臂		2个高级钢滚轮			
	2个塑料滚轮, φ 19mm	2个高级钢滚轮, φ 19mm	2个塑料滚轮, φ 19mm	2个高级钢滚轮, φ 19mm		
3SE5112-0BA00-1DA0	3SE5112-0BA00-1DA1	3SE5112-0BA00-1DA2	3SE5112-0BA00-1DA3	3SE5112-0BA00-1DA4		
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04		
3SE5112-0CH82-1DA0			3SE5112-0CT13-1DA0			
3SE5112-0CA00-1DA0	3SE5112-0CA00-1DA1	3SE5112-0CA00-1DA2	3SE5112-0CA00-1DA3	3SE5112-0CA00-1DA4		
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04		
3SE5112-0LA00-1DA0	3SE5112-0LA00-1DA1	3SE5112-0LA00-1DA2	3SE5112-0LA00-1DA3	3SE5112-0LA00-1DA4		
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04		
3SE5112-0MA00-1DA0	3SE5112-0MA00-1DA1	3SE5112-0MA00-1DA2	3SE5112-0MA00-1DA3	3SE5112-0MA00-1DA4		
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04		
3SE5112-0PA00-1DA0	3SE5112-0PA00-1DA1	3SE5112-0PA00-1DA2	3SE5112-0PA00-1DA3	3SE5112-0PA00-1DA4		
3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AK00		
3SE5000-0AA82	3SE5000-0AT01	3SE5000-0AT02	3SE5000-0AT03	3SE5000-0AT04		

3SE5

3SE5 行程开关

防爆型机械式行程开关

金属底座, 56mm
防护等级: IP66/67
2或3个触点设计

整套设备				平头柱塞	圆形柱塞	滚轮柱塞			
模块选型									
触点块	触点类型	LED显示	连接	高级钢柱塞	高级钢柱塞, 3mm超程	高级钢滚轮, φ13mm, 3mm超程	塑料滚轮, φ22mm		
1NO/ 1NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	
					+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01
					+ 双向摇臂	--	--	--	--
1NO/ 2NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	
					+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01
					+ 双向摇臂	--	--	--	--
1NO/ 2NC	瞬动	无	3* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	
					+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01
					+ 双向摇臂	--	--	--	--
2NO/ 1NC	缓动, 重叠切换式	无	3* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	
					+ 执行头	3SE5000-0AB01	3SE5000-0AC02	3SE5000-0AD02	3SE5000-0AE01
					+ 双向摇臂	--	--	--	--

整套设备				弹簧棒执行器					
模块选型									
触点块	触点类型	LED显示	连接	塑料柱塞和高级钢弹簧, φ7mm		高级钢柱塞和弹簧, φ7mm		塑料滚轮, φ19mm	
				长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)	长度76mm (弹簧23.5mm, 柱塞10mm)	长度242.5mm (弹簧150mm, 柱塞50mm)	长度142.5mm (弹簧50mm, 柱塞50mm)		
1NO/ 1NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	--	--	--	--	
					+ 执行头	--	--	3SE5122-0BA00-1DA0	
					+ 双向摇臂	--	--	3SE5000-0AA01	
1NO/ 2NC	瞬动	无	3* (M20*1.5)	整套设备	3SE5122-0CR01-1DA0				
				底座	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	
					+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
					+ 双向摇臂	--	--	--	3SE5000-0AA01
1NO/ 2NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	
					+ 执行头	3SE5000-0AR01	3SE5000-0AR03	3SE5000-0AR04	3SE5000-0AR02
					+ 双向摇臂	--	--	--	3SE5000-0AA01
2NO/ 1NC	缓动	无	3* (M20*1.5)	整套设备					
				底座	--	--	--	--	
					+ 执行头	--	--	3SE5122-0MA00-1DA0	
					+ 双向摇臂	--	--	3SE5000-0AA01	

摇臂柱塞			斜角摇臂			
高级钢摇臂			金属摇臂		高级钢摇臂	
高级钢滚轮, φ22mm	塑料滚轮, φ22mm	高级钢滚轮, φ22mm	塑料滚轮, φ22mm	金属滚轮, φ22mm	塑料滚轮, φ22mm	高级钢滚轮, φ22mm
3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0
3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
--	--	--	--	--	--	--
		3SE5122-0CE03-1DA0				3SE5122-0CF03-1DA0
3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0
3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
--	--	--	--	--	--	--
3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0
3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
--	--	--	--	--	--	--
3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0
3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
--	--	--	--	--	--	--
3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0
3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
--	--	--	--	--	--	--
3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0
3SE5000-0AE02	3SE5000-0AE03	3SE5000-0AE04	3SE5000-0AF01	3SE5000-0AF02	3SE5000-0AF03	3SE5000-0AF04
--	--	--	--	--	--	--

双向摇臂, 27 mm, 符合EN50047

高级钢摇臂			金属摇臂			
高级钢滚轮, φ19mm	球轴承滚轮, φ19mm	2个塑料滚轮, φ19mm	塑料滚轮, φ30mm	橡胶滚轮, φ50mm	塑料滚轮, φ19mm	高级钢滚轮, φ19mm
3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0	3SE5122-0BA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
					3SE5122-0CH11-1DA0	
3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0	3SE5122-0CA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0	3SE5122-0KA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0	3SE5122-0LA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0	3SE5122-0MA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12
3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0	3SE5122-0PA00-1DA0
3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AH00
3SE5000-0AA02	3SE5000-0AA03	3SE5000-0AA04	3SE5000-0AA05	3SE5000-0AA08	3SE5000-0AA011	3SE5000-0AA12

3SE5

3SE5 行程开关

防爆型机械式安全开关

防护等级：IP66/67

3个触点设计，5个接近方向

带有单独执行部件的防爆型3SE5安全开关			
触点（缓动触点）	连接	触点类型	LED显示
金属底座，31mm宽，符合EN 50047标准			
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	-	无
金属底座，40mm宽，符合EN 50041标准			
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	-	无
金属底座，56mm宽			
1NO/2NC	3* (M20*1.5)	-	无

防护等级：IP66/67

3个触点设计

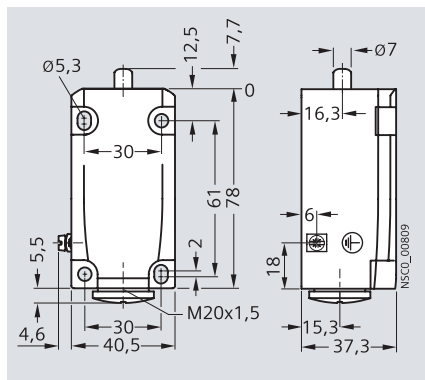
带有单独执行部件的防爆型3SE5安全开关				
触点	连接	类型	LED显示	订货号
金属底座，31mm宽，符合EN 50047标准				
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	空心轴， ϕ 8/12mm，工作角度10°	无	3SE5212-0LU21-1DA0
		实心轴， ϕ 10mm，工作角度10°	无	3SE5212-0LU22-1DA0
金属底座，40mm宽，符合EN 50041标准				
1NO/2NC	1* (M20*1.5)	空心轴， ϕ 8/12mm，工作角度10°	无	3SE5112-0LU21-1DA0
		实心轴， ϕ 10mm，工作角度10°	无	3SE5112-0LU22-1DA0

尺寸图

防爆型 (ATEX)

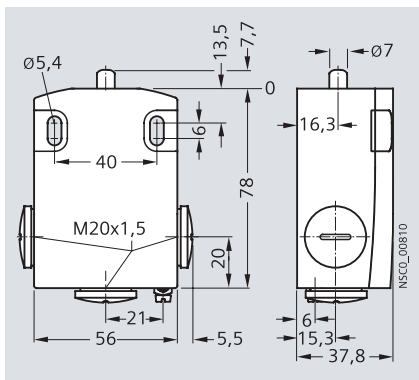
3SE5 112

底座宽度 40 mm, EN 50041, 防爆型



3SE5 122

底座宽度 56 mm, 防爆型



3SE5

3SE5 行程开关

3SE2/3 ~3SE5 新旧型号替换表

3SE2 产品型号	3SE5 产品型号		3SE5 组合型号	
	完整型号	底座	执行头	杆
标准型, 金属底座				
3SE2 100-0A	—	3SE5122-0BA00	—	—
3SE2 100-0C	3SE5122-0BC02	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 100-0D	3SE5122-0BD02	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 100-0DV00-0AK0	—	3SE5122-0BA00-1CA0	3SE5000-0AD02	—
3SE2 100-0E	3SE5122-0BE01	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 100-0EV00-0AA3	—	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AE02	—
3SE2 100-0EV00-0AF4	—	3SE5122-1KA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 100-0EV00-0AK0	—	3SE5122-0BA00-1CA0	3SE5000-0AE03	—
3SE2 100-0F	3SE5122-0BF01	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 100-0GW	3SE5122-0BH01	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 100-0GW00-0AA3	—	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 100-0UW	3SE5122-0BH50	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 100-0VW	—	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 100-0WW	—	3SE5122-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 100-1A	—	3SE5122-0CA00	—	—
3SE2 100-1C	3SE5122-0CC02	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 100-1CV00-0AK0	—	3SE5122-0CA00-1CA0	3SE5000-0AC02	—
3SE2 100-1D	3SE5122-0CD02	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 100-1DV00-0AA3	—	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 100-1DV00-0AE0	3SE5122-0CD02-1DA0	—	—	—
3SE2 100-1DV00-0AH3	3SE5122-0CD02	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 100-1DV00-0AK1	—	3SE5122-0CA00-1CA0	3SE5000-0AD02	—
3SE2 100-1E	3SE5122-0CE01	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 100-1EV00-0AA3	3SE5122-0CE02	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AE02	—
3SE2 100-1EV00-0AE0	3SE5122-0CE03-1DA0	—	—	—
3SE2 100-1EV00-0AK0	—	3SE5122-0CA00-1CA0	3SE5000-0AE03	—
3SE2 100-1EV00-0AK1	—	3SE5122-0CA00-1CA0	3SE5000-0AE04	—
3SE2 100-1F	3SE5122-0CF01	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 100-1FV00-0AA3	—	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AF02	—
3SE2 100-1FV00-0AE0	3SE5122-0CF03-1DA0	—	—	—
3SE2 100-1G	3SE5122-0CH01	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 100-1GV00-0AA3	3SE5122-0CH02	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 100-1GV00-0AK1	—	3SE5122-0CA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA12
3SE2 100-1GW	3SE5122-0CH01	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 100-1GW00-0AA3	3SE5122-0CH02	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 100-1GW00-0AE0	3SE5122-0CH11-1DA0	—	—	—
3SE2 100-1GW00-0AK0	—	3SE5122-0CA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA11
3SE2 100-1GW00-0AK1	—	3SE5122-0CA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA12
3SE2 100-1R	3SE5122-0CR01	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AR01	—
3SE2 100-1RV00-0AK0	—	3SE5122-0CA00-1CA0	3SE5000-0AR01	—
3SE2 100-1T	—	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT01

3SE2 产品型号	3SE5 产品型号			
	完整型号	底座	执行头	杆
3SE2 100-1U	3SE5122-0CH50	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 100-1UW	3SE5122-0CH50	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 100-1UW00-0AA3	—	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA51
3SE2 100-1UW00-0AA5	—	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA55
3SE2 100-1V	3SE5122-0CH80	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 100-1VW	3SE5122-0CH80	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 100-1W	—	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 100-1WW	—	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 100-1WW00-0AA0	—	3SE5122-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 100-6A	—	3SE5122-0KA00	—	—
3SE2 100-6C	3SE5122-0KC02	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 100-6CV00-0AK0	—	3SE5122-0KA00-1CA0	3SE5000-0AC02	—
3SE2 100-6D	3SE5122-0KD02	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 100-6E	3SE5122-0KE01	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 100-6F	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 100-6GW	3SE5122-0KH01	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 100-6UW	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 100-6VW	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 100-8CV00	3SE5122-0LC02	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 100-8DV00	3SE5122-0LD02	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 100-8EV00	3SE5122-0LE01	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 100-8FV00	—	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 100-8GW00	3SE5122-0LH01	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 100-8GW00-0AA3	—	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 100-8RV00	—	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AR01	—
3SE2 100-8UW00	—	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 100-8VW00	—	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 100-8WW00	—	3SE5122-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 120-0A	—	3SE5112-0BA00	—	—
3SE2 120-0AV00-0AF1	—	3SE5112-1KA00	—	—
3SE2 120-0C	3SE5112-0BC02	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-0D	3SE5112-0BD02	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-0DV00-0AA3	3SE5112-0BD02	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-0DV00-0AD1	—	3SE5115-0KA00-1AD1	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-0DV00-0AF7	—	3SE5115-1BA00-1AF2	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-0DV00-0AK0	—	3SE5112-0BA00-1CA0	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-0E	3SE5112-0BE01	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-0EV00-0AA3	—	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AE02	—
3SE2 120-0EV00-0AF1	—	3SE5112-1KA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-0EV00-0AK0	—	3SE5112-0BA00-1CA0	3SE5000-0AE03	—
3SE2 120-0F	3SE5112-0BF01	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 120-0G	3SE5112-0BH01	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-0GV00-0AD1	—	3SE5115-0KA00-1AD1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-0GW	3SE5112-0BH01	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-0GW00-0AA3	3SE5112-0BH02	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-0GW00-0AA4	—	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA04
3SE2 120-0GW00-0AA5	—	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA05
3SE2 120-0GW00-0AA7	—	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA07
3SE2 120-0GW00-0AF1	—	3SE5112-1KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01

3SE5

3SE5 行程开关

3SE2 产品型号	3SE5 产品型号3		SE5 组合型号	
	完整型号	底座	执行头	杆
3SE2 120-0GW00-0AF2	—	3SE5115-1BA00-1AF2	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-0GW00-0AG2	—	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-0GW00-0AK0	—	3SE5112-0BA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA11
3SE2 120-0J	3SE5112-0BH01	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-0U	3SE5112-0BH50	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-0UW	3SE5112-0BH50	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-0UW00-0AA3	—	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA51
3SE2 120-0VW	—	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-0WW	—	3SE5112-0BA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 120-0WW00-0AK0	—	3SE5112-0BA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 120-1A	—	3SE5112-0CA00	—	—
3SE2 120-1AV00-0AC1	—	3SE5112-0CA00-1AC1 (n. a.)	—	—
3SE2 120-1AV00-0AC5	—	3SE5114-0CA00-1AC5	—	—
3SE2 120-1AV00-0AD4	—	3SE5115-1CA00-1AF2	—	—
3SE2 120-1AV00-0AF0	—	3SE5112-1LA00	—	—
3SE2 120-1AV00-0AF1	—	3SE5112-1LA00	—	—
3SE2 120-1AV00-0AF4	—	3SE5112-3LA00	—	—
3SE2 120-1C	3SE5112-0CC02	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-1CV00-0AC5	—	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-1CV00-0AD1	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-1CV00-0AE0	3SE5112-0CC02-1DA0	—	—	—
3SE2 120-1CV00-0AF4	—	3SE5112-3LA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-1CV00-0AK0	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-1D	3SE5112-0CD02	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AA3	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AC4	—	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AC5	—	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AD0	—	3SE5115-0CA00-1AD0	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AD1	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AE0	3SE5112-0CD02-1DA0	—	—	—
3SE2 120-1DV00-0AF0	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AF1	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AF2	—	3SE5115-1CA00-1AF2	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AF4	—	3SE5112-3LA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AF6	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AF7	—	3SE5115-1CA00-1AF2	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AJ5	—	3SE5114-1CA00-1AF3	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1DV00-0AK0	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-1E	3SE5112-0CE01	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-1EV00-0AA3	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AE02	—
3SE2 120-1EV00-0AC4	—	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-1EV00-0AD0	—	3SE5115-0CA00-1AD0	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-1EV00-0AD1	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-1EV00-0AE0	3SE5112-0CE03-1DA0	—	—	—
3SE2 120-1EV00-0AF0	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-1EV00-0AK0	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AE03	—
3SE2 120-1F	3SE5112-0CF01	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 120-1FV00-0AA3	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AF02	—
3SE2 120-1FV00-0AC4	—	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AF01	—

3SE2 产品型号	3SE5 产品型号		3SE5 组合型号	
	完整型号	底座	执行头	杆
3SE2 120-1FV00-0AC5	—	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AF01	—
3SE2 120-1FV00-0AE0	3SE5112-0CF03-1DA0	—	—	—
3SE2 120-1FV00-0AK0	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AF03	—
3SE2 120-1G	3SE5112-0CH01	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GV00-0AA3	3SE5112-0CH02	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GV00-0AD1	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GV00-0AD4	—	3SE5115-1CA00-1AF2	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GV00-0AF0	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GV00-0AF4	—	3SE5112-3LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GV00-0AF5	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GV00-0AG0	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA15
3SE2 120-1GV00-0AJ5	—	3SE5114-1CA00-0AF3	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GV00-0AK0	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA11
3SE2 120-1GV00-0AK3	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA11
3SE2 120-1GW	3SE5112-0CH01	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AA2	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA04
3SE2 120-1GW00-0AA3	3SE5112-0CH02	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GW00-0AA5	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA05
3SE2 120-1GW00-0AA7	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA07
3SE2 120-1GW00-0AC4	3SE5114-0CH01-1AC5	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AC5	3SE5114-0CH01-1AC5	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AD0	—	3SE5115-0CA00-1AD0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AD1	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AD3	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GW00-0AE0	3SE5112-0CH11-1DA0	—	—	—
3SE2 120-1GW00-0AF0	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AF2	—	3SE5115-1CA00-1AF2	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AF4	—	3SE5112-3LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AF5	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GW00-0AF7	—	3SE5115-1CA00-1AF2	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GW00-0AG1	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1GW00-0AG2	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GW00-0AG8	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA03
3SE2 120-1GW00-0AJ1	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GW00-0AJ4	—	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1GW00-0AK0	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA11
3SE2 120-1GW00-0AK1	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA12
3SE2 120-1J	3SE5112-0CH01	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-1JV00-0AF5	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-1R	3SE5112-0CR01	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AR01	—
3SE2 120-1RV00-0AD0	—	3SE5115-0CA00-1AD0	3SE5000-0AR01	—
3SE2 120-1RV00-0AE0	3SE5112-0CR01-1DA0	—	—	—
3SE2 120-1RV00-0AK0	—	3SE5112-0CA00-1CA0	3SE5000-0AR01	—
3SE2 120-1RV00-0AL0	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AR02	—
3SE2 120-1RV00-0AL1	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AR03	—
3SE2 120-1RV00-0AL2	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AR04	—
3SE2 120-1T	3SE5112-0CT11	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT01
3SE2 120-1TV00-0AA3	—	3SE5112-0CA00	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT02
3SE2 120-1TV00-0AC4	—	3SE5114-0CA00-1AC5	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT01

3SE5

3SE5 行程开关

3SE2 产品型号	3SE5 产品型号			
	完整型号	底座	执行头	杆
3SE2 120-1TV00-0AE0	3SE5112-OCT13-1DA0	—	—	—
3SE2 120-1TV00-0AK0	—	3SE5112-OCA00-1CA0	3SE5000-0AT10	3SE5000-0AT03
3SE2 120-1U	3SE5112-0CH50	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-1UV00-0AH4	—	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-1UW	3SE5112-0CH50	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-1UW00-0AA3	—	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA51
3SE2 120-1UW00-0AA5	—	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA55
3SE2 120-1UW00-0AA7	—	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA57
3SE2 120-1UW00-0AC4	—	3SE5114-OCA00-1AC5	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-1UW00-0AD1	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-1UW00-0AF0	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-1UW00-0AF7	—	3SE5115-1CA00-1AF2	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA51
3SE2 120-1UW00-0AG1	—	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-1UW00-0AK0	—	3SE5112-OCA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA52
3SE2 120-1UW00-0AK4	—	3SE5112-OCA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA58
3SE2 120-1V	3SE5112-0CH80	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-1VV00-0AF0	—	3SE5112-1LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-1VW	3SE5112-0CH80	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-1VW00-0AC4	—	3SE5114-OCA00-1AC5	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-1VW00-0AD1	—	3SE5115-0LA00-1AD1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-1VW00-0AG1	—	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-1VW00-0AG6	—	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-1W	3SE5112-0CH82	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 120-1WW	3SE5112-0CH82	3SE5112-OCA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 120-1WW00-0AD0	—	3SE5115-0CA00-1AD0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 120-1WW00-0AE0	3SE5112-0CH82-1DA0	—	—	—
3SE2 120-1WW00-0AK0	—	3SE5112-OCA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 120-6A	—	3SE5112-0KA00	—	—
3SE2 120-6C	3SE5112-0KC02	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-6D	3SE5112-0KD02	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-6DV00-0AA3	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-6E	3SE5112-0KE01	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-6F	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 120-6GW	3SE5112-0KH01	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-6GW00-0AA3	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-6GW00-0AG1	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-6GW00-0AG2	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-6GW00-0AG8	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA03
3SE2 120-6GW00-0AK1	—	3SE5112-0KA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA12
3SE2 120-6UW	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-6VW	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-6WW	—	3SE5112-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
3SE2 120-8AV00	—	3SE5112-0LA00	—	—
3SE2 120-8CV00	3SE5112-0LC02	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-8CV00-0AC5	—	3SE5114-0LA00-1AE1	3SE5000-0AC02	—
3SE2 120-8DV00	3SE5112-0LD02	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-8DV00-0AC2	—	3SE5115-1LA00-1AD2	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-8DV00-0AC4	—	3SE5114-0LA00-1AE1	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-8DV00-0AC5	—	3SE5114-0LA00-1AE1	3SE5000-0AD02	—

3SE2 产品型号	3SE5 产品型号		3SE5 组合型号	
	完整型号	底座	执行头	杆
3SE2 120-8DV00-0AJ6	—	3SE5114-0LA00-1AE1	3SE5000-0AD02	—
3SE2 120-8EV00	3SE5112-0LE01	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-8EV00-0AC5	—	3SE5114-0LA00-1AE1	3SE5000-0AE01	—
3SE2 120-8FV00	3SE5112-0LF01	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 120-8GW00	3SE5112-0LH01	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-8GW00-0AA3	—	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA02
3SE2 120-8GW00-0AC4	—	3SE5114-0LA00-1AE1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-8GW00-0AC5	—	3SE5114-0LA00-1AE1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 120-8GW00-0AK1	—	3SE5112-0LA00-1CA0	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA12
3SE2 120-8RV00	—	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AR01	—
3SE2 120-8UW00	3SE5112-0LH50	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 120-8VW00	—	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 120-8WW00	—	3SE5112-0LA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82
标准型, 塑料底座				
3SE2 200-0C	3SE5232-0BC05	—	—	—
3SE2 200-0D	3SE5232-0BD03	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AD03	—
3SE2 200-0DV00-0AA3	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AD04	—
3SE2 200-0E	3SE5232-0BE10	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AE10	—
3SE2 200-0EV00-0AA3	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AE11	—
3SE2 200-0F	3SE5232-0BF10	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AF10	—
3SE2 200-0G	3SE5232-0BK21	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 200-0GV00-0AG7	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA22
3SE2 200-0L	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 200-0M	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 200-0MV00-0AA3	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AD11	—
3SE2 200-0S	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA81
3SE2 200-0U	3SE5232-0BK50	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA50
3SE2 200-0UV00-0AG7	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA51
3SE2 200-0V	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA80
3SE2 200-0W	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA82
3SE2 200-0WV00-0AH0	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA82
3SE2 200-0WV00-0AL8	—	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA83
3SE2 200-0XC	3SE5232-0BC05	—	—	—
3SE2 200-0XG	3SE5232-0BK21	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 200-0XJ	3SE5232-0BD03	3SE5232-0BC05	3SE5000-0AD03	—
3SE2 200-1C	3SE5232-0HC05	—	—	—
3SE2 200-1CV00-0AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	—	—	—
3SE2 200-1CV00-0AH0	3SE5232-0HC05	—	—	—
3SE2 200-1CV00-0AH1	3SE5232-0HC05	—	—	—
3SE2 200-1CV01	3SE5232-0FC05	—	—	—
3SE2 200-1CV02	3SE5232-0GC05	—	—	—
3SE2 200-1D	3SE5232-0HD03	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AD03	—
3SE2 200-1DV00-0AA3	—	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AD04	—
3SE2 200-1DV00-0AC4	3SE5234-0HD03-1AC4	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5000-0AD03	—
3SE2 200-1E	3SE5232-0HE10	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AE10	—
3SE2 200-1EV00-0AA3	—	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AE11	—
3SE2 200-1EV00-0AC4	—	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5000-0AE10	—
3SE2 200-1EV00-0AG5	3SE5232-0HE10	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AE10	—
3SE2 200-1EV00-0AK0	3SE5232-0CE12-1CA0	3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5000-0AE12	—

3SE5

3SE5 行程开关

3SE2 产品型号	3SE5 产品型号			
	完整型号	底座	执行头	杆
3SE2 200-1F	3SE5232-0HF10	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AF10	—
3SE2 200-1FV00-0AA3	—	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AF11	—
3SE2 200-1G	3SE5232-0HK21	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 200-1GA10	3SE5232-0HU21	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AU21	—
3SE2 200-1GA11	3SE5232-0HU22	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AU22	—
3SE2 200-1GA30	—	—	—	—
3SE2 200-1GA31	—	—	—	—
3SE2 200-1GV00-0AA3	—	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA22
3SE2 200-1GV00-0AA5	3SE5232-0HK25	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA25
3SE2 200-1GV00-0AC4	—	3SE5234-0HC05-1AC4	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 200-1GV00-0AH8	—	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA22
3SE2 200-1L	3SE5232-0HD10	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 200-1M	3SE5232-0HD10	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 200-1R	3SE5232-0HR01	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AR01	—
3SE2 200-1RV00-0AHO	3SE5232-0HR01	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AR01	—
3SE2 200-1S	—	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA81
3SE2 200-1U	3SE5232-0HK50	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA50
3SE2 200-1V	3SE5232-0HK80	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA80
3SE2 200-1W	3SE5232-0HK82	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA82
3SE2 200-1XC	3SE5232-0HC05	—	—	—
3SE2 200-1XG	3SE5232-0HK21	3SE5232-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 200-1XH	3SE5232-0HC05	—	—	—
3SE2 200-6C	3SE5232-0KC05	—	—	—
3SE2 200-6D	3SE5232-0KD03	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AD03	—
3SE2 200-6E	3SE5232-0KE10	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AE10	—
3SE2 200-6F	3SE5232-0KF10	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AF10	—
3SE2 200-6G	3SE5232-0KK21	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 200-6L	3SE5232-0KD10	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 200-6M	3SE5232-0KD10	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 200-6S	—	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA81
3SE2 200-6U	—	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA50
3SE2 200-6V	—	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA80
3SE2 200-6W	—	3SE5232-0KC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA82
3SE2 200-8CV00	3SE5232-0LC05	—	—	—
3SE2 200-8DV00	3SE5232-0LD03	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AD03	—
3SE2 200-8EV00	3SE5232-0LE10	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AE10	—
3SE2 200-8EV00-0AA3	—	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AE11	—
3SE2 200-8FV00	3SE5232-0LF10	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AF10	—
3SE2 200-8GV00	3SE5232-0LK21	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 200-8GV00-0AC4	—	3SE5234-0LC05-1AE0	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 200-8RV00	—	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AR01	—
3SE2 200-8SV00	—	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA81
3SE2 200-8UV00	3SE5232-0LK50	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA50
3SE2 200-8VV00	—	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA80
3SE2 200-8WV00	—	3SE5232-0LC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA82
3SE2 210-0C	3SE5242-0BC05	3SE5242-0BC05	—	—
3SE2 210-0D	3SE5242-0BD03	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AD03	—
3SE2 210-0E	3SE5242-0BE10	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AE10	—
3SE2 210-0F	—	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AF10	—

3SE2 产品型号	3SE5 产品型号			
	完整型号	底座	执行头	杆
3SE2 210-0G	3SE5242-0BK21	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 210-0GV00-0AA3	—	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA22
3SE2 210-0L	—	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 210-0M	—	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 210-0S	—	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA81
3SE2 210-0U	—	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA50
3SE2 210-0V	—	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA80
3SE2 210-0W	—	3SE5242-0BC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA82
3SE2 210-1C	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	—	—
3SE2 210-1CV00-0AHO	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	—	—
3SE2 210-1CV01	3SE5242-0FC05	3SE5242-0FC05	—	—
3SE2 210-1D	3SE5242-0HD03	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AD03	—
3SE2 210-1E	3SE5242-0HE10	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AE10	—
3SE2 210-1EV00-0AA3	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AE11	—
3SE2 210-1F	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AF10	—
3SE2 210-1G	3SE5242-0HK21	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 210-1GV00-0AA3	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA22
3SE2 210-1L	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 210-1M	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AD10	—
3SE2 210-1R	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AR01	—
3SE2 210-1S	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA81
3SE2 210-1U	3SE5242-0HK50	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA50
3SE2 210-1UV00-0AH3	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA50
3SE2 210-1V	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA80
3SE2 210-1W	—	3SE5242-0HC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA82
3SE2 210-1XC	3SE5242-0HC05	3SE5242-0HC05	—	—
3SE2 210-1XH	3SE5242-0HC05 3	SE5242-0HC05	—	—
3SE2 210-1XW	3SE5242-0FC05-8AA0	—	—	—
3SE2 210-8CV00	3SE5242-0LC05	3SE5242-0LC05	—	—
3SE2 210-8DV00	3SE5242-0LD03	3SE5242-0LC05	3SE5000-0AD03	—
3SE2 210-8EV00	3SE5242-0LE10	3SE5242-0LC05	3SE5000-0AE10	—
3SE2 210-8FV00	—	3SE5242-0LC05	3SE5000-0AF10	—
3SE2 210-8GV00	3SE5242-0LK21	3SE5242-0LC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SE2 210-8UV00	—	3SE5242-0LC05	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA50
标准型, 金属底座				
3SE2 303-0A	—	3SE5122-0KA00	—	—
3SE2 303-0C	3SE5122-0KC02	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AC02	—
3SE2 303-0D	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 303-0DV00-0AA3	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AD02	—
3SE2 303-0E	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AE01	—
3SE2 303-0F	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AF01	—
3SE2 303-0GW	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SE2 303-0UW	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA50
3SE2 303-0VW	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA80
3SE2 303-0WW	—	3SE5122-0KA00	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA82

3SE5

3SE5 行程开关

安全型

旧订货号	新订货号
3SE2, 3SE3	3SE5
带独立执行部件	
3SE2 120-0XX	3SE5112-0QV10
3SE2 120-0XX00-0AF0	3SE5112-1QV10
3SE2 120-4XX	3SE5112-0QV10
3SE2 120-6XX	3SE5112-0QV10
3SE2 120-6XX00-0AC4	3SE5114-0QV10-1AE1
3SE2 200-0XX03	3SE5232-0RV40
3SE2 200-0XX04	3SE5232-0RV40
3SE3 200-0XX13	3SE5232-0RV40
3SE2 200-6XX03	3SE5232-0QV40
3SE2 200-6XX04	3SE5232-0QV40
3SE3 200-6XX13	3SE5232-0QV40

旧订货号	新订货号
3SE2, 3SE3	3SE5
带电磁闭锁	
3SE3 750-3XX00	3SE5 322-0SB21
3SE3 750-6XX00	3SE5 322-0SB21
3SE3 751-3XX00	3SE5 322-0SB23
3SE3 751-6XX00	3SE5 322-0SB23
3SE3 752-3XX00	3SE5 322-0SB22
3SE3 752-6XX00	3SE5 322-0SB22
3SE3 760-3XX00	3SE5 322-0SD21
3SE3 760-3XX01	3SE5 322-0SE21
3SE3 760-6XX00	3SE5 322-0SD21
3SE3 760-6XX01	3SE5 322-0SE21
3SE3 761-3XX00	3SE5 322-0SD23
3SE3 761-3XX01	3SE5 322-0SE23
3SE3 761-6XX00	3SE5 322-0SD23
3SE3 762-3XX00	3SE5 322-0SD22
3SE3 762-3XX01	3SE5 322-0SE22
3SE3 762-6XX00	3SE5 322-0SD22
3SE3 850-3XX00	3SE5 312-0SB11
3SE3 850-6XX00	3SE5 312-0SB11
3SE3 851-3XX00	3SE5 312-0SB13
3SE3 851-6XX00	3SE5 312-0SB13
3SE3 852-3XX00	3SE5 312-0SB12
3SE3 852-6XX00	3SE5 312-0SB12
3SE3 860-3XX00	3SE5 312-0SD11
3SE3 860-3XX01	3SE5 312-0SE11
3SE3 860-6XX00	3SE5 312-0SD11
3SE3 860-6XX01	3SE5 312-0SE11
3SE3 861-3XX00	3SE5 312-0SD13
3SE3 861-3XX01	3SE5 312-0SE13
3SE3 861-6XX00	3SE5 312-0SD13
3SE3 861-6XX01	3SE5 312-0SE13
3SE3 862-3XX00	3SE5 312-0SD12
3SE3 862-3XX01	3SE5 312-0SE12
3SE3 862-6XX00	3SE5 312-0SD12
3SE3 862-6XX01	3SE5 312-0SE12

ASI 接口型

旧订货号 3SF3	新订货号 完整型号	新订货号 底座	执行头	杆
标准型				
3SF3 100-0CV00-0BA2	—	3SF1124-1KA00-1BA2	3SE5000-0AC02	—
3SF3 100-0DV00-0BA2	—	3SF1124-1KA00-1BA2	3SE5000-0AD02	—
3SF3 100-0EV00-0BA2	—	3SF1124-1KA00-1BA2	3SE5000-0AE01	—
3SF3 100-0FV00-0BA2	—	3SF1124-1KA00-1BA2	3SE5000-0AF01	—
3SF3 100-0GW00-0BA2	—	3SF1124-1KA00-1BA2	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SF3 100-1CV00-0BA2	—	3SF1124-1LA00-1BA2	3SE5000-0AC02	—
3SF3 100-1DV00-0BA2	—	3SF1124-1LA00-1BA2	3SE5000-0AD02	—
3SF3 100-1EV00-0BA2	—	3SF1124-1LA00-1BA2	3SE5000-0AE01	—
3SF3 100-1FV00-0BA2	—	3SF1124-1LA00-1BA2	3SE5000-0AF01	—
3SF3 100-1GW00-0BA2	—	3SF1124-1LA00-1BA2	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SF3 120-6CV00-0BA1	—	3SF1114-1KA00-1BA1	3SE5000-0AC02	—
3SF3 120-6DV00-0BA1	—	3SF1114-1KA00-1BA1	3SE5000-0AD02	—
3SF3 120-6EV00-0BA1	—	3SF1114-1KA00-1BA1	3SE5000-0AE01	—
3SF3 120-6FV00-0BA1	—	3SF1114-1KA00-1BA1	3SE5000-0AF01	—
3SF3 120-6GW00-0BA1	—	3SF1114-1KA00-1BA1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SF3 120-8CV00-0BA1	—	3SF1114-1LA00-1BA1	3SE5000-0AC02	—
3SF3 120-8DV00-0BA1	—	3SF1114-1LA00-1BA1	3SE5000-0AD02	—
3SF3 120-8EV00-0BA1	—	3SF1114-1LA00-1BA1	3SE5000-0AE01	—
3SF3 120-8FV00-0BA1	—	3SF1114-1LA00-1BA1	3SE5000-0AF01	—
3SF3 120-8GW00-0BA1	—	3SF1114-1LA00-1BA1	3SE5000-0AH00	3SE5000-0AA01
3SF3 200-6CV00-0BA1	3SF1234-1KC05-1BA1	—	—	—
3SF3 200-6DV00-0BA1	—	3SF1234-1KC05-1BA1	3SE5000-0AD03	—
3SF3 200-6EV00-0BA1	—	3SF1234-1KC05-1BA1	3SE5000-0AE10	—
3SF3 200-6FV00-0BA1	—	3SF1234-1KC05-1BA1	3SE5000-0AF10	—
3SF3 200-6GV00-0BA1	—	3SF1234-1KC05-1BA1	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SF3 200-8CV00-0BA1	3SF1234-1LC05-1BA1	—	—	—
3SF3 200-8DV00-0BA1	—	3SF1234-1LC05-1BA1	3SE5000-0AD03	—
3SF3 200-8EV00-0BA1	—	3SF1234-1LC05-1BA1	3SE5000-0AE10	—
3SF3 200-8FV00-0BA1	—	3SF1234-1LC05-1BA1	3SE5000-0AF10	—
3SF3 200-8GV00-0BA1	—	3SF1234-1LC05-1BA1	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SF3 210-0CV00-0BA2	3SF1244-1KC05-1BA2	—	—	—
3SF3 210-0DV00-0BA2	—	3SF1244-1KC05-1BA2	3SE5000-0AD03	—
3SF3 210-0EV00-0BA2	—	3SF1244-1KC05-1BA2	3SE5000-0AE10	—
3SF3 210-0FV00-0BA2	—	3SF1244-1KC05-1BA2	3SE5000-0AF10	—
3SF3 210-0GV00-0BA2	—	3SF1244-1KC05-1BA2	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21
3SF3 210-1CV00-0BA2	3SF1244-1LC05-1BA2	—	—	—
3SF3 210-1DV00-0BA2	—	3SF1244-1LC05-1BA2	3SE5000-0AD03	—
3SF3 210-1EV00-0BA2	—	3SF1244-1LC05-1BA2	3SE5000-0AE10	—
3SF3 210-1FV00-0BA2	—	3SF1244-1LC05-1BA2	3SE5000-0AF10	—
3SF3 210-1GV00-0BA2	—	3SF1244-1LC05-1BA2	3SE5000-0AK00	3SE5000-0AA21

旧订货号 3SF3	新订货号 3SF1
带独立执行部件	
3SF3 120-6XX00-0BA1	3SF1114-1QV10-1BA1
3SF3 200-6XX04-0BA1	3SF1234-1QV40-1BA1
带电磁闭锁	
3SF3 750-6XX00-0BA1	3SF1 324-1SB21-1BA1
3SF3 760-6XX00-0BA1	3SF1 324-1SD21-1BA1
3SF3 830-6XX00-0BA1	3SF1 314-1SB11-1BA1
3SF3 840-6XX00-0BA1	3SF1 314-1SD11-1BA1
3SF3 850-6XX00-0BA1	3SF1 314-1SB11-1BA1
3SF3 860-6XX00-0BA1	3SF1 314-1SD11-1BA1

SIRIUS 继电器

时间继电器

监控继电器

接口继电器和变送器



SIRIUS 继电器

时间继电器



9/2	概述、应用、优点
9/3	产品选型
9/8	技术参数
9/10	3RP15 尺寸图
9/10	3RP15 接线图
9/12	3RP15 端子图
9/13	3RP20 尺寸图
9/13	3RP20 接线图
9/13	3RP20 端子图
9/14	星三角时间继电器应用举例

时间继电器

3RP15/3RP20 时间继电器

概述



电子式 3RP1/3RP2 时间继电器可用于所有需要进行延时操作的启动、保护以及开环和闭环控制回路。借助其业已验证的设计概念和紧凑的节约空间设计，成为所有工业领域中电气柜、面板和控制器厂家理想的定时设备选择。

应用

通电延时:

- 抑制噪声脉冲
- 平稳启动电机，对线路电压冲击小

断电延时:

- 在断开控制电源后，仍能继续运行（风扇运转）
- 电源故障时，可实现急停或将设备或系统置于一个特定的状态






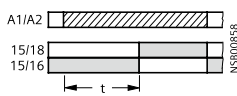
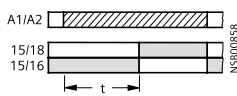

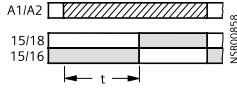
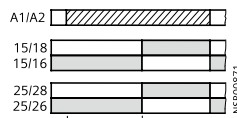

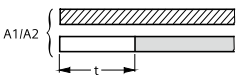
星/三角转换:

- 为防止相间短路，电机需在50ms内从星型电路转换到三角形电路

优点

- 所有型号都采用可拆卸端子
- 所有型号都可选用螺钉型端子或笼卡式端子
- 一套可选的标签用于标明多功能时间继电器所设定的功能
- 7种基本型号即能满足各种应用
- 宽电压范围的多功能时间继电器，使用更为便利
- 最佳的性价比
- 强制断开，硬金镀层触点（可用于DIN EN 954 1 Category 2安全回路，并可和电子式控制系统配套使用）
- 密封性外壳，可确保按设定参数运行

产品选型

	类型	功能  通电  触头闭合  触头断开	时间设定范围 t 旋钮可调	额定控制电压		订货号
				AC 50/60Hz	DC	
	3RP15 05, 多功能型, 15 段时间设定					
 3RP15 05-1B	LED 显示 1CO 转换触头, 8 功能, 具体功能 见 P1/8	功能见 3RP19 01-0 功能标牌 套装, 可由旋钮设定。 3RP15 05 时间继电器可提供 带识别标记的不同功能标牌。 相应的功能标牌作为附件供 应。 A、B 端子必须保持等电势。	0.05 - 1s 0.15 - 3s 0.5 - 10s 1.5 - 30s 0.05 - 1min 5 - 100s 0.15 - 3min 0.5 - 10min 1.5 - 30min 0.05 - 1h 5 - 100min 0.15 - 3h 0.5 - 10h 1.5 - 30h 5 - 100h ∞ ¹⁾	24/100-127 24/200-240 24-240	12 24 24 24-240	3RP15 05 - 1AA40 3RP15 05 - 1AQ30 3RP15 05 - 1AP30 3RP15 05 - 1AW30
	2CO 转换触头, 16 功能, 具体功能 见 P1/9				24 24 24-240 ³⁾	
	3RP151, 通电延时, 1 段时间设定					
 3RP15 1.-1A...	LED 显示 1 CO 转换触头	通电延时	0.5 - 10s 1.5 - 30s 5 - 100s	24/100-127 24/200-240	24 24 24	3RP15 11 - 1AQ30 3RP15 11 - 1AP30 3RP15 12 - 1AQ30 3RP15 12 - 1AP30 3RP15 13 - 1AQ30 3RP15 13 - 1AP30
						
						
	3RP15 25, 通电延时, 15 段时间设定					
 3RP15 25-1B...	LED 显示 1CO 转换触头	通电延时	0.05 - 1s 0.15 - 3s 0.5 - 10s 1.5 - 30s 0.05 - 1min 5 - 100s 0.15 - 3min 0.5 - 10min 1.5 - 30min 0.05 - 1h 5 - 100min 0.15 - 3h 0.5 - 10h 1.5 - 30h 5 - 100h ∞ ¹⁾	24/100-127 24/200-240	24 24	3RP15 25 - 1AQ30 3RP15 25 - 1AP30
	2 CO 转换触头					
						
						
	3RP15 27, 通电延时, 2 线型, 4 段时间设定					
 3RP15 27-1E...	1 NO 常开延时触 头, 半导体型	通电延时	0.05 - 1s 0.2 - 4s 1.5 - 30s 12 - 240s	24-66 90-240	24-66 ²⁾ 90-240 ²⁾	3RP15 27 - 1EC30 3RP15 27 - 1EM30
						
<p>2 线式时间继电器与负载串联, 在得电后继电器延时动作。接着, 半导体输出端导通, 负载得电。</p>						

- 1) 当设定“ ∞ ”时, 无延时功能, 仅用于现场检测。如: 检测开关动作性能。
- 2) 线圈电压工作范围 $0.8 \sim 1.1 \times U_s$ 。
- 3) 线圈电压工作范围 $0.7 \sim 1.1 \times U_s$ 。

时间继电器

3RP15/3RP20 时间继电器

产品选型 (续)

类型	功能	时间设定范围 t	额定控制电压		订货号
			AC 50/60Hz	DC	
		旋钮可调	V	V	
3RP15 3., 断电延时带辅助电压, 1 段时间设定					
LED 显示	断电延时带辅助电压	0.5 - 10s	24/100-127 24/200-240	24 24	3RP15 31 - 1AQ30 3RP15 31 - 1AP30
1CO 转换触头		1.5 - 30s	24/100-127 24/200-240	24 24	3RP15 32 - 1AQ30 3RP15 32 - 1AP30
		5 - 100s	24/100-127 24/200-240	24 24	3RP15 33 - 1AQ30 3RP15 33 - 1AP30
3RP15 40, 断电延时, 无辅助电压, 7 段时间设定					
LED 显示	断电延时, 无辅助电压	0.05 - 1s 0.15 - 3s 0.3 - 6s	24	24 ²⁾ 100-127 ³⁾	3RP15 40 - 1AB31 3RP15 40 - 1AJ31
1 CO 转换触头		0.5 - 10s 1.5 - 30s 3 - 60s	100-127 200-240 24-240	100-127 ³⁾ 200-240 24-240	3RP15 40 - 1AN31 3RP15 40 - 1AW31
2 CO 转换触头		5 - 100s 15 - 300s 30 - 600s	24 100-127 200-240 24-240	24 ²⁾ 100-127 ³⁾ 200-240 ³⁾ 24-240	3RP15 40 - 1BB31 3RP15 40 - 1BJ31 3RP15 40 - 1BN31 3RP15 40 - 1BW31
3RP15 55, 时钟脉冲, 15 段时间设定					
LED 显示	带间隔的时钟脉冲	0.05 - 1s 0.15 - 3s	42-48, 60 24/100-127	42-48, 60 ⁴⁾ 24	3RP15 55 - 1AR30 3RP15 55 - 1AQ30
1CO 转换触头		0.5 - 10s 1.5 - 30s 0.05 - 1min 5 - 100s 0.15 - 3min 0.5 - 10min 1.5 - 30min 0.05 - 1h 5 - 100min 0.15 - 3h 0.5 - 10h 1.5 - 30h 5 - 100h ∞ ¹⁾	24/200-240	24	3RP15 55 - 1AP30
	间隔时间, 脉冲时间及时间设定范围均单独可调				
3RP15 60, 星三角功能, 带运行状态触发功能					
3 NO 触头	Y 延时延时停车	1 - 20s 30 - 600s	24/100-127 24/200-240	24 24	3RP15 60 - 1SQ30 3RP15 60 - 1SP30
3RP15 7, 星三角功能, 转换时间50ms, 1 个时间设定范围					
1 NO 常开延时触头和 1 NO 常开瞬动触头	星三角	1 - 20s 3 - 60s	24/100-127 24/200-240	24 24	3RP15 74 - 1NQ30 3RP15 74 - 1NP30
			24/100-127 24/200-240	24 24	3RP15 76 - 1NQ30 3RP15 76 - 1NP30

1) 当设定“ ∞ ”时, 无延时功能, 仅用于现场检测。



如: 检测开关动作性能。

2) 线圈电压工作范围 $0.7 \sim 1.25 \times U_s$ 。

3) 线圈电压工作范围 $0.85 \sim 1.1 \times U_s$ 。

4) 线圈电压工作范围 $0.8 \sim 1.1 \times U_s$ 。

产品选型 (续)

	类型	功能	时间设定范围 t	额定控制电压 AC 50/60Hz DC	订货号
		 通电  触头闭合  触头断开	旋钮可调	V V	
3RP20 05, 多功能型, 15 段时间设定					
 3RP20 05-1BW30	LED 显示 1CO 触头 8 功能 ¹⁾²⁾	功能见3RP1901-0 功能标 牌套装, 可由旋钮设定。	0.05 - 1s 0.15 - 3s 0.5 - 10s 1.5 - 30s	24/100-127 24 24/200-240 24	3RP20 05 - 1AQ30 3RP20 05 - 1AP30 3RP20 05 - 1BW30
	LED 显示 2CO 触头, 16 功能 ¹⁾		0.05 - 1min 5 - 100s 0.15 - 3min 0.5 - 10min 1.5 - 30min 0.05 - 1h 5 - 100min 0.15 - 3h 0.5 - 10h 1.5 - 30h 5 - 100h ∞ ¹⁾	24-240 ⁴⁾ 24-240 ⁵⁾	
3RP20 25, 通电延时, 15 段时间设定					
 3RP20 25.-1AP30	LED 显示	通电延时	0.05 - 1s 0.15 - 3s 0.5 - 10s 1.5 - 30s	24/100-127 24 24/200-240 24	3RP20 25 - 1AQ30 3RP20 25 - 1AP30
	1 CO 转换触头		0.05 - 1min 5 - 100s 0.15 - 3min 0.5 - 10min 1.5 - 30min 0.05 - 1h 5 - 100min 0.15 - 3h 0.5 - 10h 1.5 - 30h 5 - 100h ∞ ³⁾		

1) 功能见 3RP1901-0 功能标牌套装。

2) 产品带安全电气隔离功能。

3) 当设定“∞”时, 无延时功能, 仅用于现场检测。


4) 线圈电压工作范围 $0.8 \sim 1.1 \times U_s$ 。

5) 线圈电压工作范围 $0.7 \sim 1.1 \times U_s$ 。


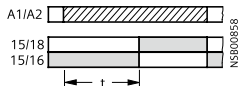
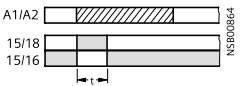
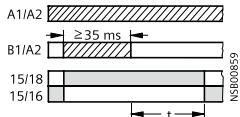
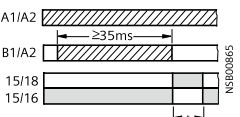
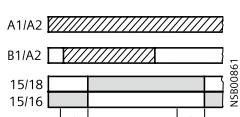
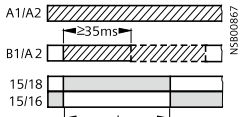
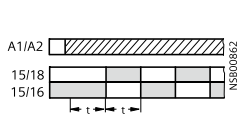
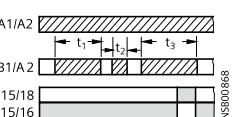
时间继电器




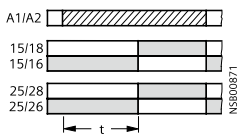
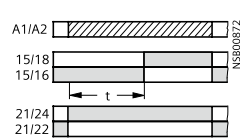
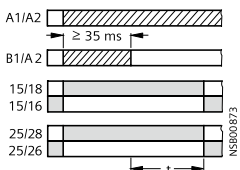
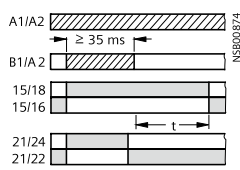
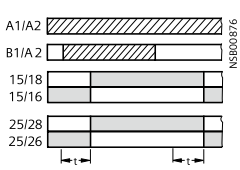
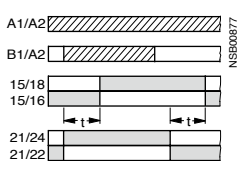
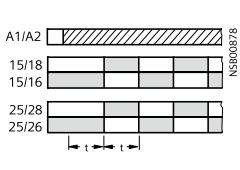
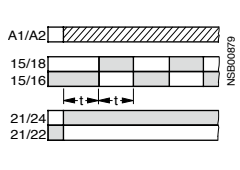
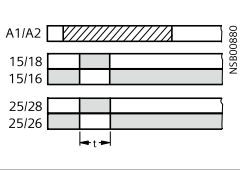
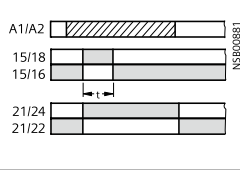
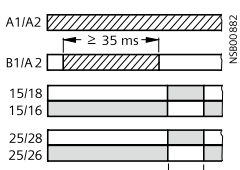
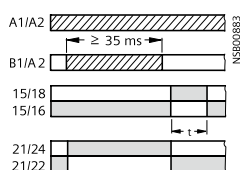
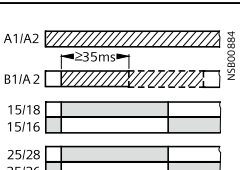
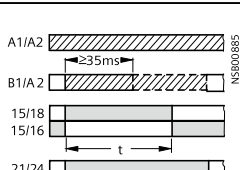
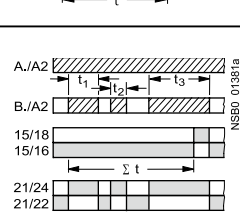
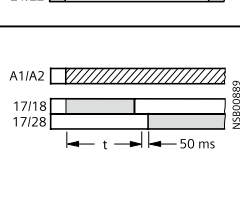
3RP15/3RP20 时间继电器

产品选型 (续)

附件					
类型	功能	字母编码	应用	订货号	
	8 功能	通电延时 带辅助电压的断电延时 带辅助电压的通电延时及断电延时 间隔脉冲 短时接通 带辅助电压的短时分断 带辅助电压的短时接通 带辅助电压的辅助通电延时	A B C D E F G H	用于具备 1CO 转换触头的 时间继电器	3RP19 01 - 0A
	16 功能	通电延时 带辅助电压的断电延时 带辅助电压的通电延时及断电延时 间隔脉冲 短时接通 带辅助电压的短时分断 带辅助电压的短时接通 带辅助电压的辅助通电延时 带瞬动触点的通电延时 带辅助电压和瞬动触点的断电延时 带辅助电压和瞬动触点的通、断电延时 带瞬动触点的间隔脉冲 带瞬动触点的短时接通 带辅助电压和瞬动触点的短时分断 带辅助电压和瞬动触点的间隔脉冲 星三角转换	A B C D E F G H! A! B! C! D! E! F! G! YΔ	用于具备 2CO 转换触头的 时间继电器	3RP19 01 - 0B

盖板与插脚					
	密封罩	防止无关人员误操作		用于具备 1 转换或 2 转换触头的 时间继电器	3RP19 02
	螺钉固装插脚			用于具备 1 转换或 2 转换触头的 时间继电器	3RP19 03

3RP19 01-0A 套装功能标牌的功能表					
功能					
					
1 转换触头					
A 通电延时 	E 短时接通 				
B 带辅助电压的断电延时 	F 带辅助电压的短时分断 				
C 带辅助电压的通电延时及断电延时 (t = t_{ON} = t_{OFF}) 	G 带辅助电压的短时接通 (输出端脉冲形成与励磁持续时间无关) 				
D 间隔脉冲 (脉冲间隔为 1:1) 	H 带辅助电压的辅助通电延时 				

3RP19 01-0B 套装功能标牌的功能表	
功能	
	时间继电器通电
	触头闭合
	触头打开
2 转换触头	
A 通电延时 	A! 带瞬动触点的通电延时 
B 带辅助电压的断电延时 	B! 带辅助电压和瞬动触点的断电延时 
C 带辅助电压的通电延时及断电延时 (t = t_{ON} = t_{OFF}) 	C! 带辅助电压和瞬动触点的通、断电延时 (t = t_{ON} = t_{OFF}) 
D 间隔脉冲 (脉冲 / 间歇 1:1) 	D! 带瞬动触点的间隔脉冲 (脉冲 / 间歇 1:1) 
E 短时接通 	E! 带瞬动触点的短时接通 
F 带辅助电压的短时分断 	F! 带辅助电压和瞬动触点的短时分断 
G 带辅助电压的短时接通 (输出端脉冲形成与励磁持续时间无关) 	G! 带辅助电压和瞬动触点的间隔脉冲 (输出端脉冲形成与励磁持续时间无关) 
H! 带辅助电压的辅助通电延时 	YΔ 星三角转换 

时间继电器

3RP15/3RP20 时间继电器

技术参数

		3RP15 05 3RP15 31 3RP15 32 3RP15 33	3RP15 11 3RP15 12 3RP15 13 3RP15 25 3RP15 55	3RP15 40	3RP15 60	3RP15 74 3RP15 76	3RP15 27	
额定绝缘电压	V AC	300；对于3RP15 05-1BT10，500						
污染等级 3								
过电压类别 3								
线圈电压工作范围 ¹⁾		0.85 ... 1.1 x U _s AC；0.8 ... 1.25 x U _s DC； 0.95 ... 1.05 倍额定频率						
额定功率	W	2					1	
• 230 V AC, 50 Hz 时	VA	6		2 ²⁾	6		1	
额定电流 I _e								
• AC-14, DC-13	A						0.01 ... 0.6	
• AC-15 230V, 50 Hz	A	3 ³⁾						
• DC-13								
- 24 V	A	1						
- 48 V	A	0.45						
- 60 V	A	0.35						
- 110 V	A	0.2						
- 230 V	A	0.1						
DIAZED 熔丝 ⁴⁾	A	4						
gL/gG 工作等级								
切换频率								
• 额定230 V AC 负载	1/h	2500					5000	
• 230V AC 3RT10 16 接触器负载	1/h	5000						
恢复时间	ms	150			300	150	50	
最小接通时间	ms	35 ⁵⁾		200 ⁶⁾				
剩余电流	mA						5	
非感性输出								
电压降	VA						3.5	
感性输出								
短时负载容量							10 (10 ms)	
设置精度		典型±5 %						
重复精度		≤ ±1%						
机械寿命	操作次数	30 x 10 ⁶						
允许环境温度	工作	°C -25 ... +60						
	贮存	°C -40 ... +85						
防护等级		外壳IP40， 端子IP20						
导线横截面								
• 螺钉端子	单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4)					
	带端套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)					
			2 x (0.5 ... 1.5)					
	AWG导线，单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ... 14)					
	端子螺钉		M 3.5					
	紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2					
• 笼卡端子	单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)					
	细多股电缆							
	• 带端套	mm ²	2 x (0.25 ... 1)					
	• 不带端套	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)					
	AWG 导线，单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)					
安装位置		任意						
抗冲击性，符合 IEC 60068	g/ms	15/11						
抗振性，符合 IEC 60068-2-6	Hz/mm	10 ... 55/0.35						
电磁兼容性符合 (EMC)		EN 61000-6-2/EN 61000-6-4						

1) 如果无特殊注明。

2) 最大浪涌电流 1A/100ms。

3) 对于 3RP15 05-R: NC 触点-> I_e = 1A。

4) 防熔焊电流 I_k ≥ 1kA，符合 IEC 60947-5-1 标准。

5) 对于 3RP15 05-.BW30，最小接通时间为 150ms。

6) 为保证正确动作，必须保证最小接通时间。

技术参数

		3RP20 05	3RP20 25
额定绝缘电压	V AC	300	
污染等级3			
过电压类别3			
线圈电压工作范围 ¹⁾		0.85 ... 1.1 x U _e AC; 0.8 ... 1.25 x U _e DC; 0.95 ... 1.05 倍额定频率	
额定功率	W	1	
• 230 V AC, 50 Hz	VA	4	
额定电流 I _e			
• AC-15 230 V, 50 Hz	A	3	
• DC-13			
- 24 V	A	1	
- 48 V	A	0.45	
- 60 V	A	0.35	
- 110 V	A	0.2	
- 230 V	A	0.1	
DIAZED 熔丝 ²⁾	A	4	
gL/gG 工作等级			
切换频率			
• 额定 I _e 230 V AC 负载	1/h	2500	
• 3RT10 16 接触器, 负载	1/h	5000	
恢复时间	ms	150	
最小接通时间	ms	35	
设置精度		典型±5 %	
重复精度		≤ ±1%	
机械寿命	操作次数	30 x 10 ⁶	
允许环境温度	工作	°C	-25 ... +60
	贮存	°C	-40 ... +85
防护等级		外壳IP40, 端子IP20	
导线横截面			
• 螺钉端子	单股线	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5) 2 x (0.75 ... 2.5)
	带端套的细多股电缆	mm ²	2 x (0.5 ... 1.5) 2 x (0.75 ... 2.5)
	AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (18 ... 14)
	端子螺钉		M3
	紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2
• 笼卡端子	单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 2.5)
	细多股电缆		
	• 带端套	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)
	• 不带端套	mm ²	2 x (0.25 ... 2.5)
	AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 14)
安装位置		任意	
抗冲击性, 符合 IEC 60068	g/ms	15/11	
抗振性, 符合 IEC 60068-2-6	Hz/mm	10 ... 55/0.35	
电磁兼容性符合 (EMC)		EN 61000-6-2/EN 61000-6-4	

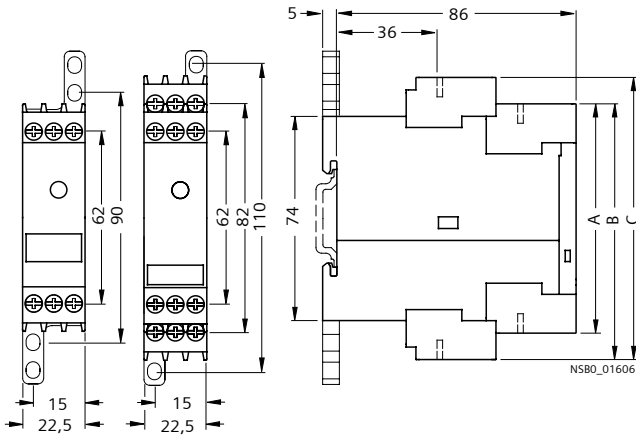
1) 若无特殊注明。

2) 防熔焊电流 I_k ≥ 1 kA 符合 IEC 60947-5-1 标准。

时间继电器

3RP15/3RP20 时间继电器

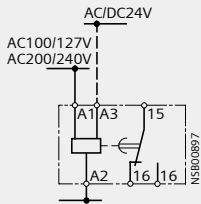
3RP15 尺寸图 (单位: mm)



型号	A	B	C
3RP15 1			3RP15 05
3RP15 25-.A			3RP15 25-.B
3RP15 27			3RP15 3
3RP15 10-A			3RP15 40-.B
3RP15 55			3RP15 60
3RP15 7			
可拆卸端子			
笼卡型端子	84	94	103
螺钉型端子	83	92	102

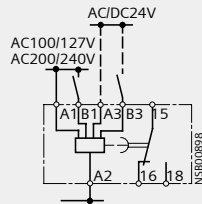
3RP15 接线图

3RP15 05-.A
3RP15 1.
3RP15 25-.A



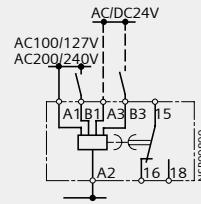
通电延时

3RP15 05-.A
3RP15 3-.A



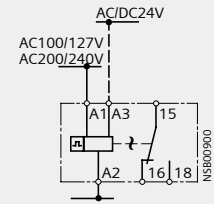
带辅助电压的断电延时

3RP15 05-.A



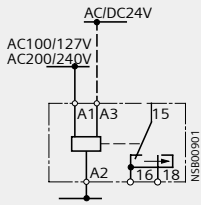
带辅助电压的通电延时及断电延时

3RP15 05-.A



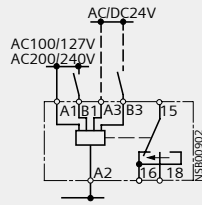
间隔脉冲

3RP15 05-.A



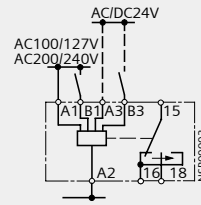
短时接通

3RP15 05-.A



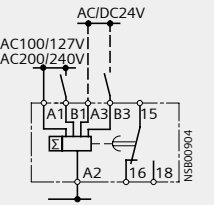
带辅助电压的短时分断

3RP15 05-.A



带辅助电压的短时接通

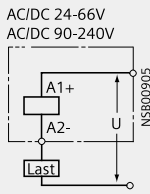
3RP15 05-.A



带辅助电压的辅助通电延时

3RP15 27

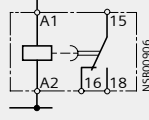
U = 24 ... 66 V AC/DC
90 ... 240 V AC/DC



通电延时

3RP15 40-.A

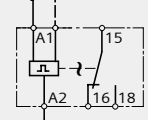
AC/DC24V
AC/DC100/127V
AC/DC200/240V



不带辅助电压的断电延时

3RP15 55

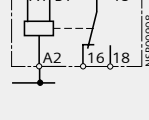
AC/DC24V
AC/DC42V...48V
AC/DC60V
AC100/127V
AC200/240V



隔脉冲

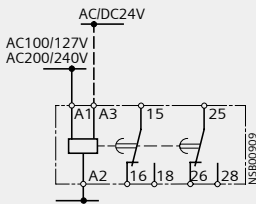
3RP15 05-.AW30

AC/DC24...240V



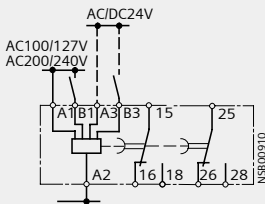
多功能继电器
(与3RP15 05-1A 功能相同)

3RP15 05-.B, 3RP15 25-1B



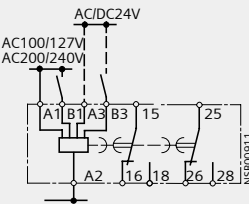
通电延时, 对于3RP15 25-1B
也适用于 42...48/60 V AC/DC

3RP15 05-.B



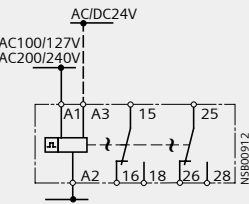
带辅助电压的断电延时

3RP15 05-.B



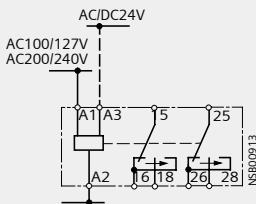
带辅助电压的通电延时及断电延时

3RP15 05-.B



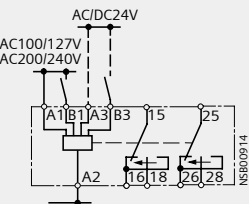
间隔脉冲

3RP15 05-.B



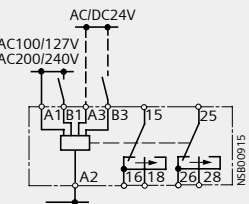
短时接通

3RP15 05-.B



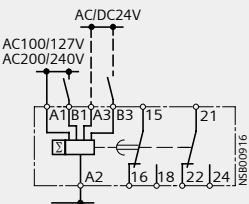
带辅助电压的短时分断

3RP15 05-.B



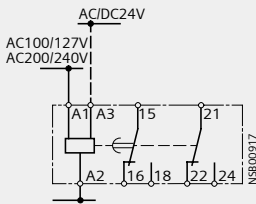
带辅助电压的短时接通

3RP15 05-.B



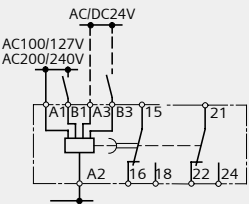
带辅助电压的辅助通电延时

3RP15 05-.B



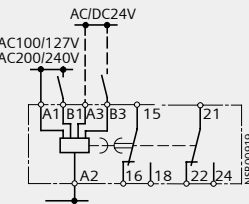
带瞬动触点的通电延时

3RP15 05-.B



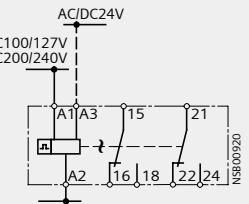
带辅助电压和瞬动触点的断电延时

3RP15 05-.B



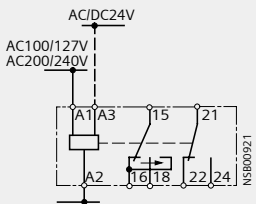
带辅助电压和瞬动触点的通、断电
延时

3RP15 05-.B



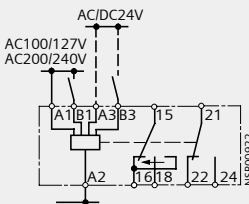
带瞬动触点的间隔脉冲

3RP15 05-.B



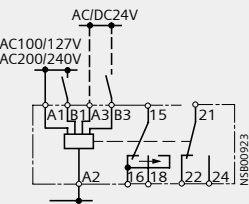
带瞬动触点的短时接通

3RP15 05-.B



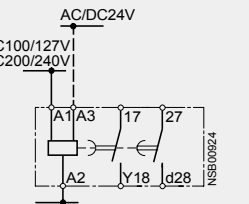
带辅助电压和瞬动触点的短时分断

3RP15 05-.B



带辅助电压和瞬动触点的间隔脉冲

3RP15 05-.B

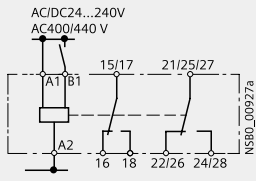


Y/Δ 星三角转换

时间继电器

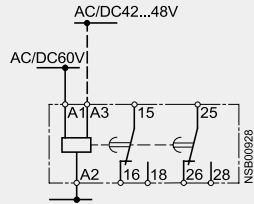
3RP15/3RP20 时间继电器

3RP15 05-.BW30/-1BT20/-RW30.



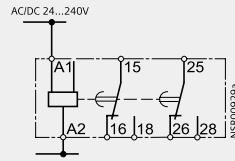
多功能继电器
(具体功能详见功能表)

3RP15 25-. BR30



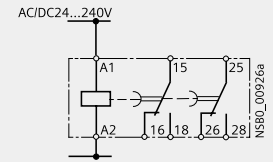
通电延时

3RP15 25-. BW30



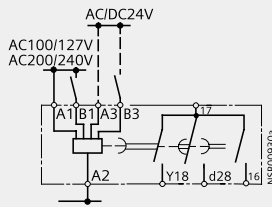
通电延时

3RP15 40-.B



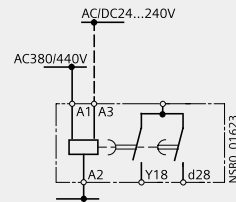
断电延时

3RP15 60-. S



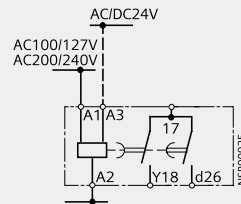
带运行状态触发功能的
Y/Δ 时间继电器

3RP15 7.-.M20



Y/Δ 时间继电器

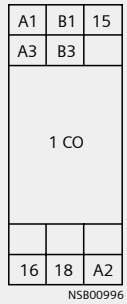
3RP15 74, 3RP15 76



Y/Δ 时间继电器

3RP15 端子图

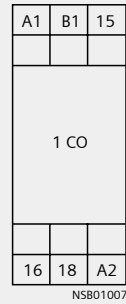
3RP15 05-.A.



3RP15 05-.AA40



3RP15 05-.AW



3RP15 05-.BP/-BQ



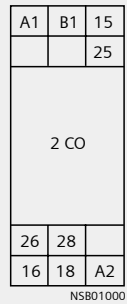
3RP15 05-.BW



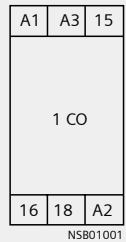
3RP15 05-.1BT



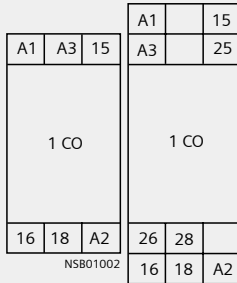
3RP15 05-.RW



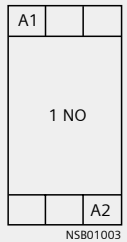
3RP15 1.



3RP15 25-1A -1B.1)



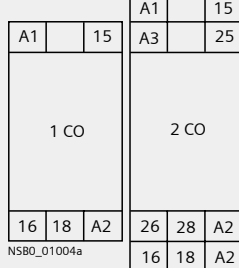
3RP15 27



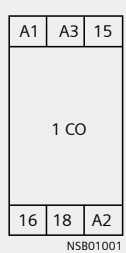
3RP15 3.



3RP15 40



3RP15 55



3RP15 60

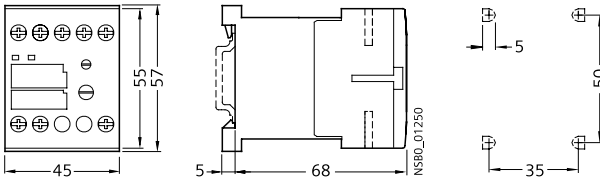


3RP15 7.



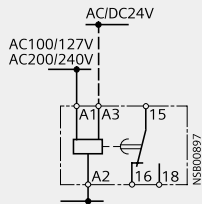
1) 取决于具体型号

3RP20 尺寸图 (单位: mm)



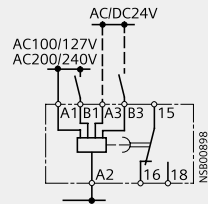
3RP20 接线图

3RP20 05
3RP20 25



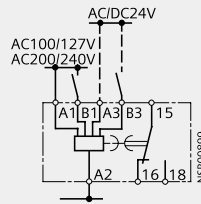
通电延时

3RP20 05



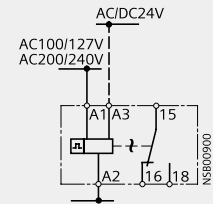
带辅助电压的断电延时

3RP20 05



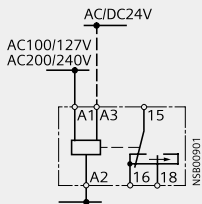
带辅助电压的通、断电延时

3RP20 05



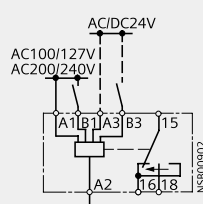
时钟脉冲

3RP20 05



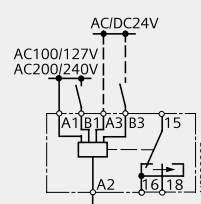
短时接通

3RP20 05



带辅助电压的短时接通

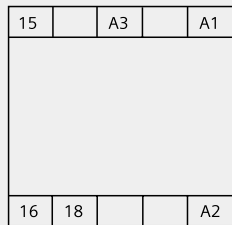
3RP20 05



带辅助电压的脉冲成形

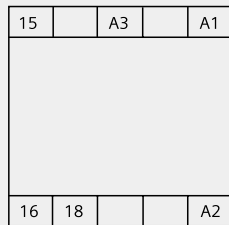
3RP20 端子图

3RP20 05-A



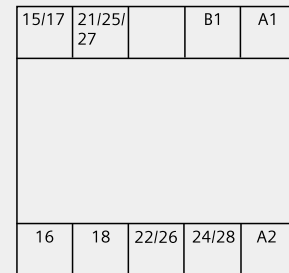
NSB0 01196a

3RP20 25-A



NSB0 01196a

3RP20 05-BW30



NSB0_01392

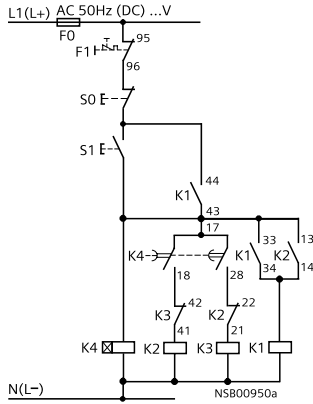
时间继电器

3RP15/3RP20 时间继电器

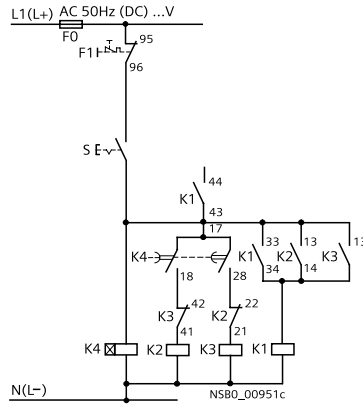
星三角时间继电器应用举例

控制回路
3RP15 74 和 3RP15 76 "Y-Δ" 时间继电器

瞬动按钮操作
Size S00 to S3

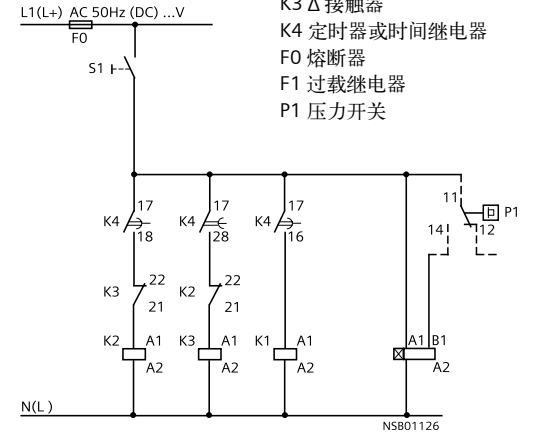


自锁按钮操作
Size S00 to S3



控制回路
3RP15 60 "Y-Δ" 时间继电器

图例:
S0 按钮 "OFF"
S1 按钮 "ON"
S 触点保持按钮
K1 电源接触器
K2 Y 接触器
K3 Δ 接触器
K4 定时器或时间继电器
F0 熔断器
F1 过载继电器
P1 压力开关



注: 触点 17/18 只在 "Y" 状态闭合, 在 "Δ" 状态或未上电状态均打开。

备注

SIRIUS 继电器

时间继电器

监控继电器

接口继电器和变送器



SIRIUS 继电器

3UG 监控继电器

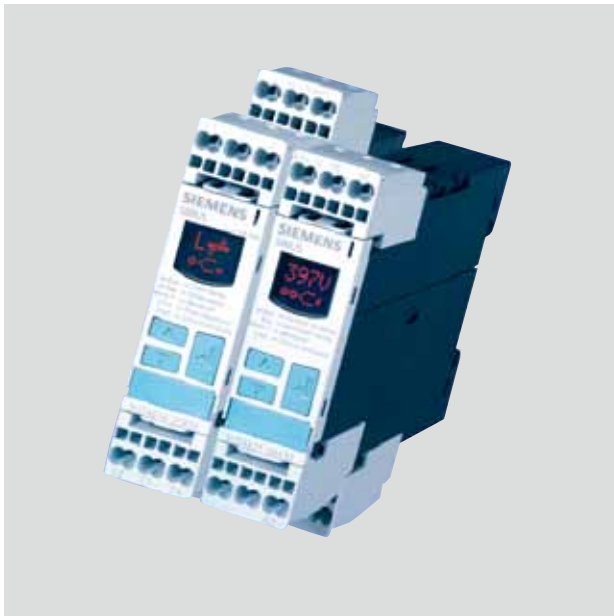


	3UG4 监控继电器		3UG4 液位监控继电器
10/2	概述、优点	10/25	技术参数
	3UG4 三相电压监控继电器	10/26	产品选型
10/3	产品选型	10/26	尺寸图
10/4	技术参数	10/28	接线图
10/6	尺寸图	10/28	端子图
10/6	接线图	10/29	功能原理
10/6	端子图		3UG4 速度监控继电器
10/7	功能原理	10/30	技术参数
	3UG4 单相电压监控继电器	10/31	产品选型
10/11	产品选型	10/31	尺寸图
10/12	技术参数	10/32	接线图
10/13	尺寸图	10/32	端子图
10/13	接线图	10/33	功能原理
10/13	端子图		3UG4 功率因数和有功电流监控继电器
10/14	功能原理	10/34	产品选型
	3UG4 单相电流监控继电器	10/35	技术参数
10/16	产品选型	10/36	尺寸图
10/17	技术参数	10/37	接线图
10/18	尺寸图	10/37	端子图
10/18	接线图	10/38	功能原理
10/18	端子图		
10/19	功能原理		
	3UG4 剩余电流监控继电器		
10/20	技术参数		
10/22	产品选型		
10/22	尺寸图		
10/23	接线图		
10/23	端子图		
10/24	功能原理		

3UG4 监控继电器

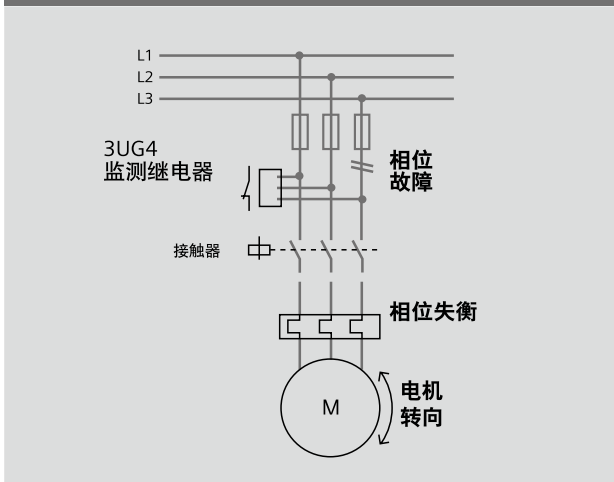
3UG4 三相电压监控继电器

概述



新型3UG4监控继电器通过监控三相电压、单相电压和单相电流使电源、设备和系统获得最大程度的保护。这意味着电源、电压和电流故障可以被及早检测出来，避免造成更大的损失。

三相监控功能配置



优点

- 电压范围宽，它可以应用于从160V到690V的所有电源电压而无需辅助电压
- 可以灵活地设置成高范围、低范围或窗口控制
- 延时时间可调，手动/自动复位可选
- 所有型号的宽度均为 22.5mm，节省柜内空间
- 对于数字型监控继电器，可永久显示实际值和故障类型
- 所有型号都配有可拆卸端子
- 所有型号都可选用螺丝型端子或笼卡型端子

监测量	可能的设备或系统故障
相序	电动机转向错误
断相	熔断器熔断 控制电源故障 电机单相运行，导致过热
相不平衡	由于电压不平衡或断相而引起的电机过热 电源负载不平衡
低电压	电机电流增大，导致过热 某设备意外复位 电源电压不足，特别是电池供电时
过电压	设备由于电源过电压受损 设备或系统接入高电压
电流监控	过载监测 在额定转矩附近进行欠载监测 对电子负载的功能性进行监控 断线监控 能量管理（相电流监控）

产品选型

用于监控三相电压的3UG4 监控继电器										
相序	断相	相不平衡	迟滞	低电压	过电压	N相 监控	延迟时间	触点	监控电压	订货号
22.5mm 宽 3UG4614-3UG4618 继电器可数字化设置，带故障存储器 and LCD 显示器										
是								1CO 2CO	160-260 320-500 420-690	3UG4511- <input type="checkbox"/> AN20 3UG4511- <input type="checkbox"/> AP20 3UG4511- <input type="checkbox"/> AQ20 3UG4511- <input type="checkbox"/> BN20 3UG4511- <input type="checkbox"/> BP20 3UG4511- <input type="checkbox"/> BQ20
是	是	10%						1CO 2CO	160-690	3UG4512- <input type="checkbox"/> AR20 3UG4512- <input type="checkbox"/> BR20
是	是	20%	5%	160-690V			脱扣延时 0.1-20s	2CO	160-690	3UG4513- <input type="checkbox"/> BR20
可选	是	0 或5-20%	1-20V	160-690V			接通和脱扣延时 0.1-20s	2CO	160-690	3UG4614- <input type="checkbox"/> BR20
可选	是	使用门限值	1-20V	160-690V	160-690V		0.1-20s 对于低电压 和高电压	1CO 对于低电压 1CO 对于过电压	160-690	3UG4615- <input type="checkbox"/> CR20
可选	是	使用门限值	1-20V	160-690V	160-690V	是	0.1-20s 对于低电压 和高电压	1CO 对于低电压 1CO 对于过电压	160-690	3UG4616- <input type="checkbox"/> CR20
自动修正	是	0 或5-20%	1-20V	160-690V	160-690V		脱扣延时 0.1-20s	1CO 对于相序故障 1CO 对于其他故障	160-690	3UG4617- <input type="checkbox"/> CR20
自动修正	是	0 或5-20%	1-20V	160-690V	160-690V	是	脱扣延时 0.1-20s	1CO 对于相序故障 1CO 对于其他故障	160-690	3UG4618- <input type="checkbox"/> CR20

↑
螺钉型端子①
笼卡型端子②

3UG4 监控继电器

3UG4 三相电压监控继电器

技术参数

	3UG45 11- ..N20	3UG45 11- ..P20	3UG45 11- ..Q20	3UG45 12	3UG45 13	3UG46 14	3UG46 15 3UG46 16 3UG46 17 3UG46 18	
通用数据								
额定控制电压 U_s	V	160 ... 260	320 ... 500	420 ... 690	160 ... 690			
额定频率	Hz	50/60						
额定输出, 典型								
• 230 V AC 时	W/VA	2/4			2/2.5			
• 400 V AC 时	W/VA		2/8		2/3.5			
• 460 V AC 时	W/VA			2/8	2/4			
宽度	mm	22.5						
复位功能							自动 / 手动	
施加 U_s 后的响应时间	ms	200			1000			
发生故障时的响应时间	ms	300						
可调脱扣延时	s						0.1 ... 20	
可调接通延时	s						0.1 ... 20	
电源缓冲时间, 典型	ms	10			30			
额定绝缘电压 U_i	V	690						
污染等级 3								
过电压类别 III, 符合 VDE 0110								
额定冲击耐受电压 U_{imp}	kV	6						
允许环境温度								
• 工作	°C	-25 ... +60						
• 贮存	°C	-40 ... +85						
电磁兼容性 ¹⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4						
防护等级								
• 外壳 IP40								
• 端子 IP20								
抗振性, 符合 IEC 60068-2-6	Hz/mm	1-6/15; 6-500, 20 m/s ²						
抗冲击性, 符合 IEC 60068 第 2-27 部分	g/ms	15/11						
导线横截面								
• 螺钉型端子		M 3 (标准规格 2 和 Pozidriv 2)						
- 单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4)/2 x (0.5 ... 2.5)						
- 带端套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)/2 x (0.5 ... 1.5)						
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ... 14)						
- 紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2						
• 笼卡型端子								
- 单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)						
- 细多股电缆, 带端套, 符合 DIN 46228	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)						
- 细多股电缆	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)						
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)						
测量回路								
测量范围	V	160 ... 260	320 ... 500	420 ... 690	160 ... 690			
设定范围	V				200...690	160...690		
测量精度	%						±5	
重复精度	%						±1	
设置精度							±10% (有效范围上限)	±1 V
数字显示器的精度							±1 位	
温度偏差	% / °C						±0.1	
电压迟滞	V						有效范围上限的 5%	1 ... 20 V
相不平衡迟滞	%						极限值的 2%	极限值的 2%, 3UG46 17/ 3UG46 18
频率波动偏差	%						±1 %	

1) 注: 这是 A 级产品。在家庭环境中, 本该继电器可能造成无线电干扰。在这种情况下, 用户必须采取适当的措施。

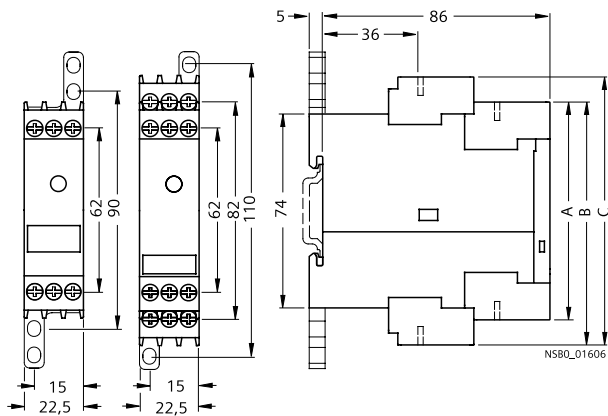
技术参数 (续)

		3UG45 11- ..N20	3UG45 11- ..P20	3UG45 11- ..Q20	3UG45 12	3UG45 13	3UG46 14	3UG46 15 3UG46 16 3UG46 17 3UG46 18
控制回路								
输出继电器的负载能力								
• 额定发热电流 I_{th}	A	5						
额定工作电流 I_n								
• AC-15/230 V/400 V	A	3						
• DC-13/24 V	A	1						
• DC-13/110 V	A	0.2						
• DC-13/230 V	A	0.1						
最小触头负载, 17 V DC mA 5								
输出继电器, 带 DIAZED 熔丝	A	4						
gL/gG 工作等级								
电气寿命 AC-15	百万动作次数	0.1						
机械寿命	百万动作次数	10						

3UG4 监控继电器

3UG4 三相电压监控继电器

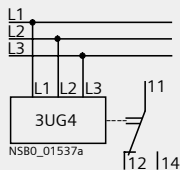
尺寸图 (单位: mm)



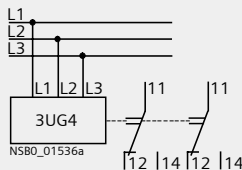
	A	B	C
型号	3UG45 11-.A 3UG45 12-.A	3UG45 11-.B 3UG45 12-.B 3UG45 13 3UG46 14 3UG46 15 3UG46 17	3UG46 16 3UG46 18
可拆卸端子			
笼卡型端子	84	94	103
螺钉型端子	83	92	102

接线图

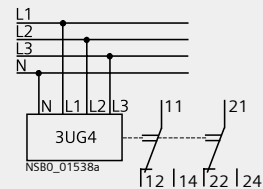
3UG45 11-.
3UG45 12-.
NSB0_01537a



A3UG45 11-.B
A3UG45 12-.B
3UG45 13
3UG46 14
3UG46 15
3UG46 17
NSB0_01536a

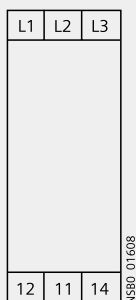


3UG46 16
3UG46 18
NSB0_01538a

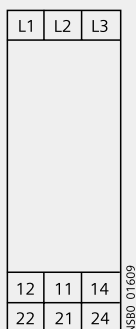


端子图

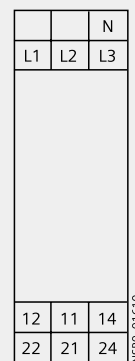
3UG45 11-.A
3UG45 12-.A
NSB0_01608



3UG45 11-.B
3UG45 12-.B
3UG45 13
3UG46 14
3UG46 15
3UG46 17
NSB0_01609



3UG46 16
3UG46 18
NSB0_01610

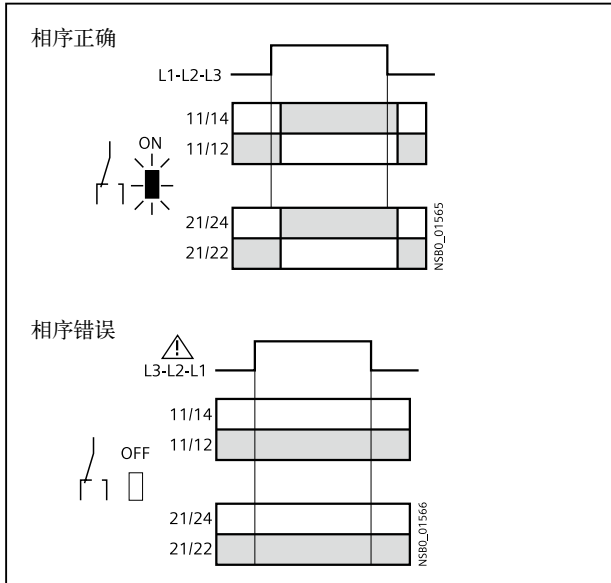


功能

3UG45 11 监测继电器功能

3UG45 11 可监测三相电源的相序，而且可用于监测断相，但存在无法可靠检测由感性负载形成感应电压情况下断相的可能性。

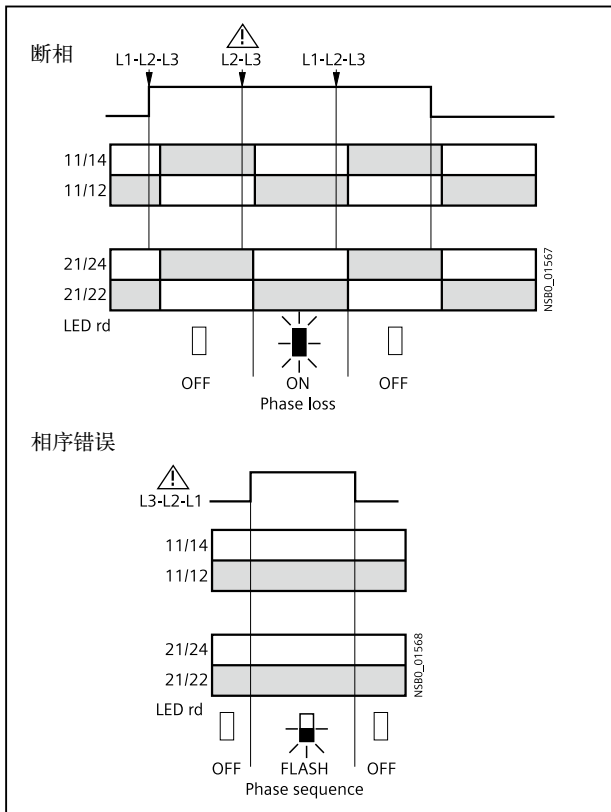
时序图如下：



3UG45 12 监测继电器功能

3UG45 12 可监测三相电源的相序、断相及 10% 的相不平衡。

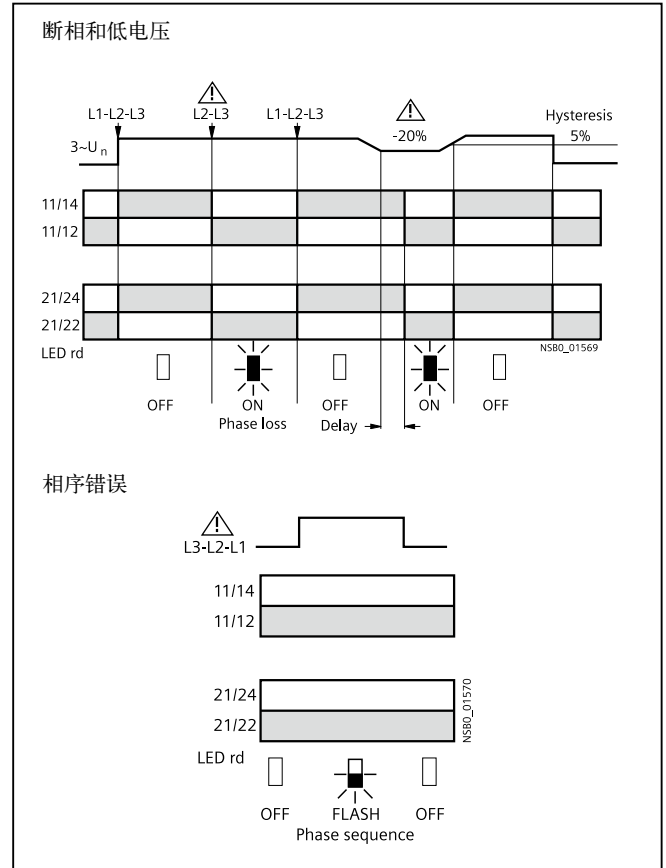
时序图如下：



3UG45 13 监测继电器功能

3UG45 13 可监测三相电源的相序、断相、20%的相不平衡及低电压。断电延时为 0.1~20s 可调。电压迟滞为 5%。

时序图如下：



3UG4 监控继电器

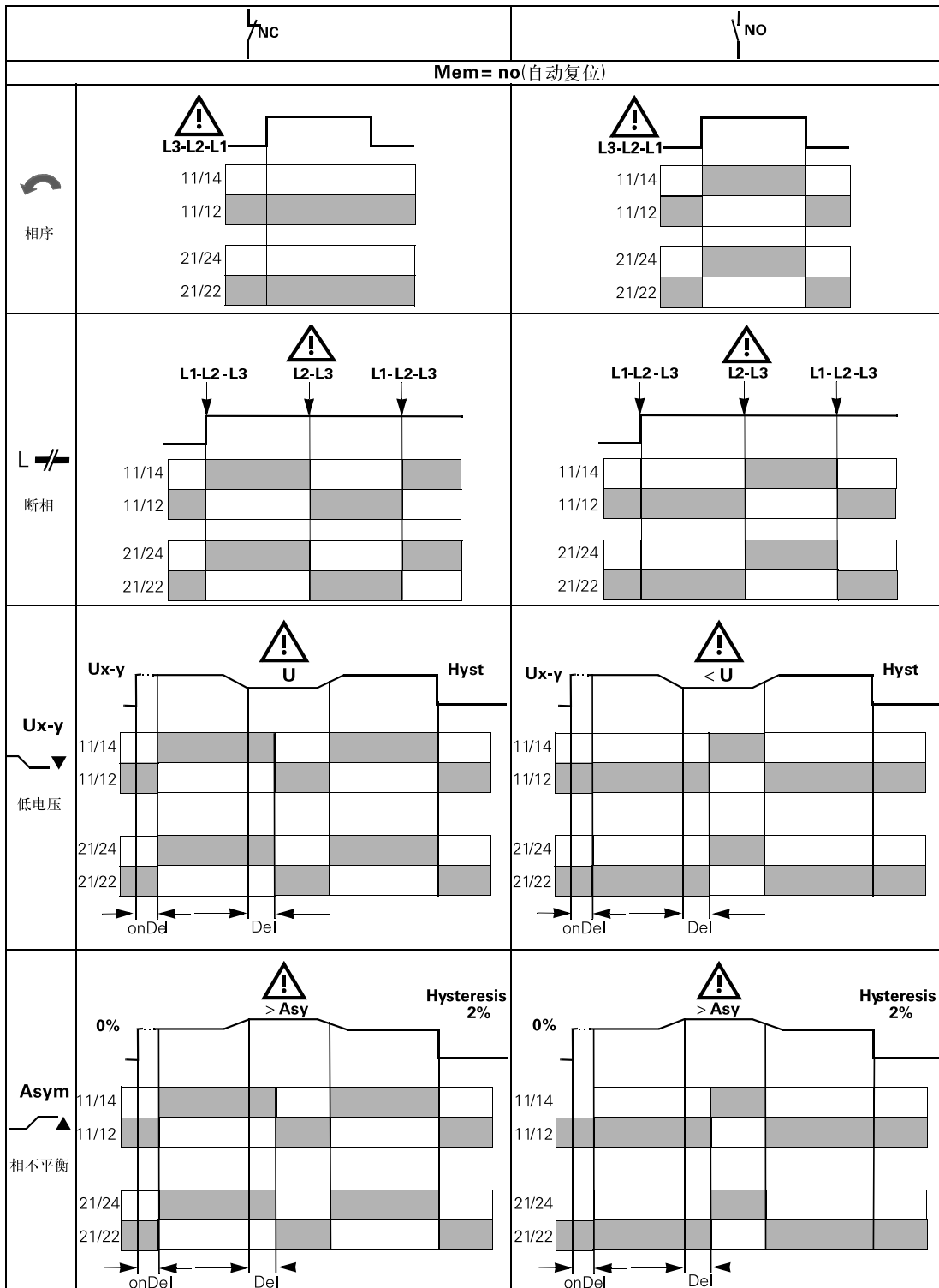
3UG4 三相电压监控继电器

3UG46 14 监测继电器功能

3UG46 14可监测三相电源的相序(可选)、断相、5~20%的相平衡及低电压。电压迟滞为1-20V可调。通断电延时均为0.1-20s可调。

3UG46 14配有LCD显示,并可通过面板上的按钮进行参数设置。手动/自动复位功能可选。

时序图如下:

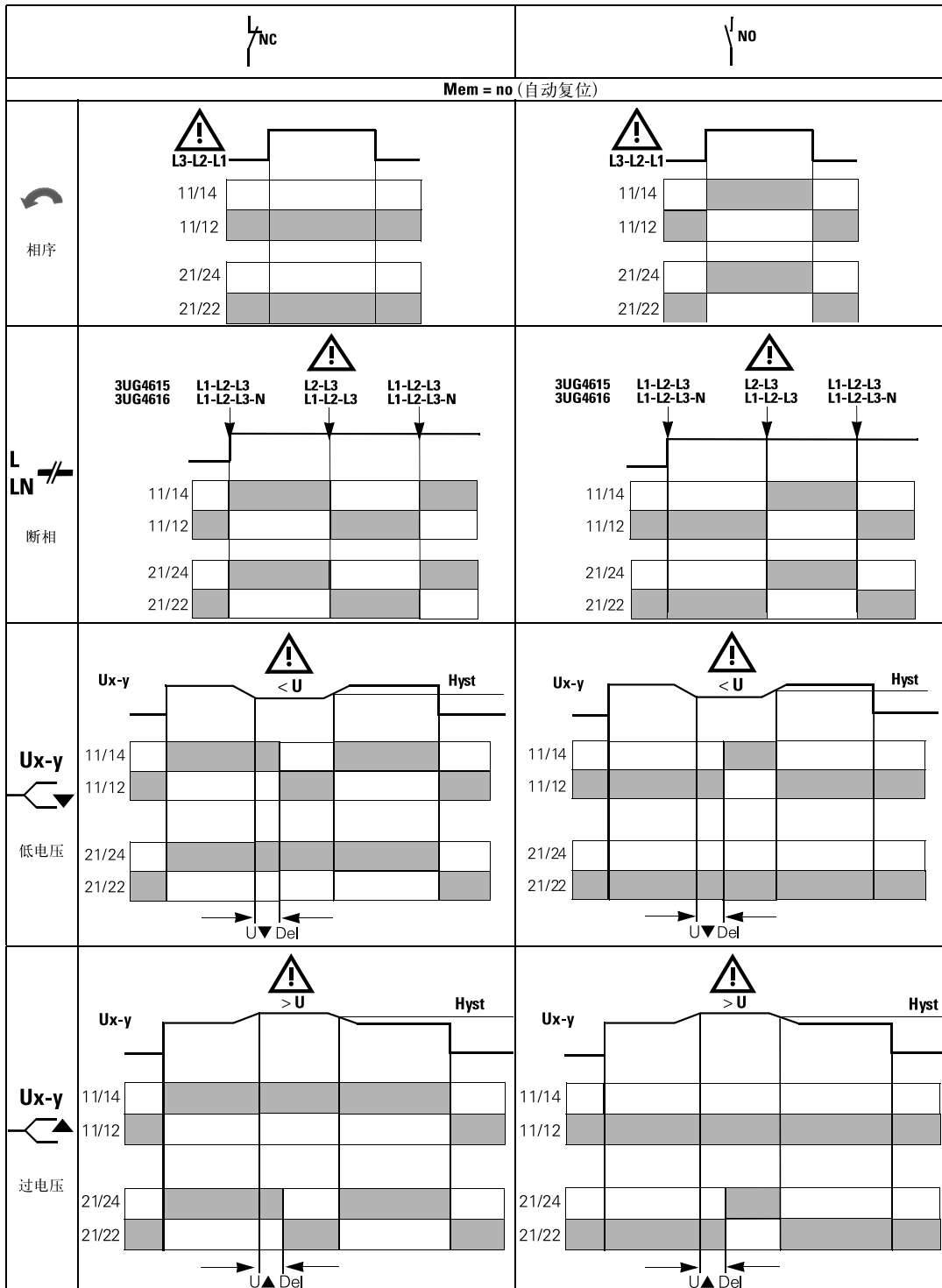


3UG46 15/3UG46 16 监测继电器功能

3UG46 15/3UG46 16 可监测三相电源的相序(可选)、断相、低电压和过电压。此外, 3UG46 16 还可监测相电压。电压迟滞为 1-20V 可调。过电压和低电压的延时时间均为 0.1-20s 可调。

3UG46 15/3UG46 16 均配有 LCD 显示, 并可通过面板上的按钮进行参数设置。手动 / 自动复位功能可选。

时序图如下:



3UG4 监控继电器

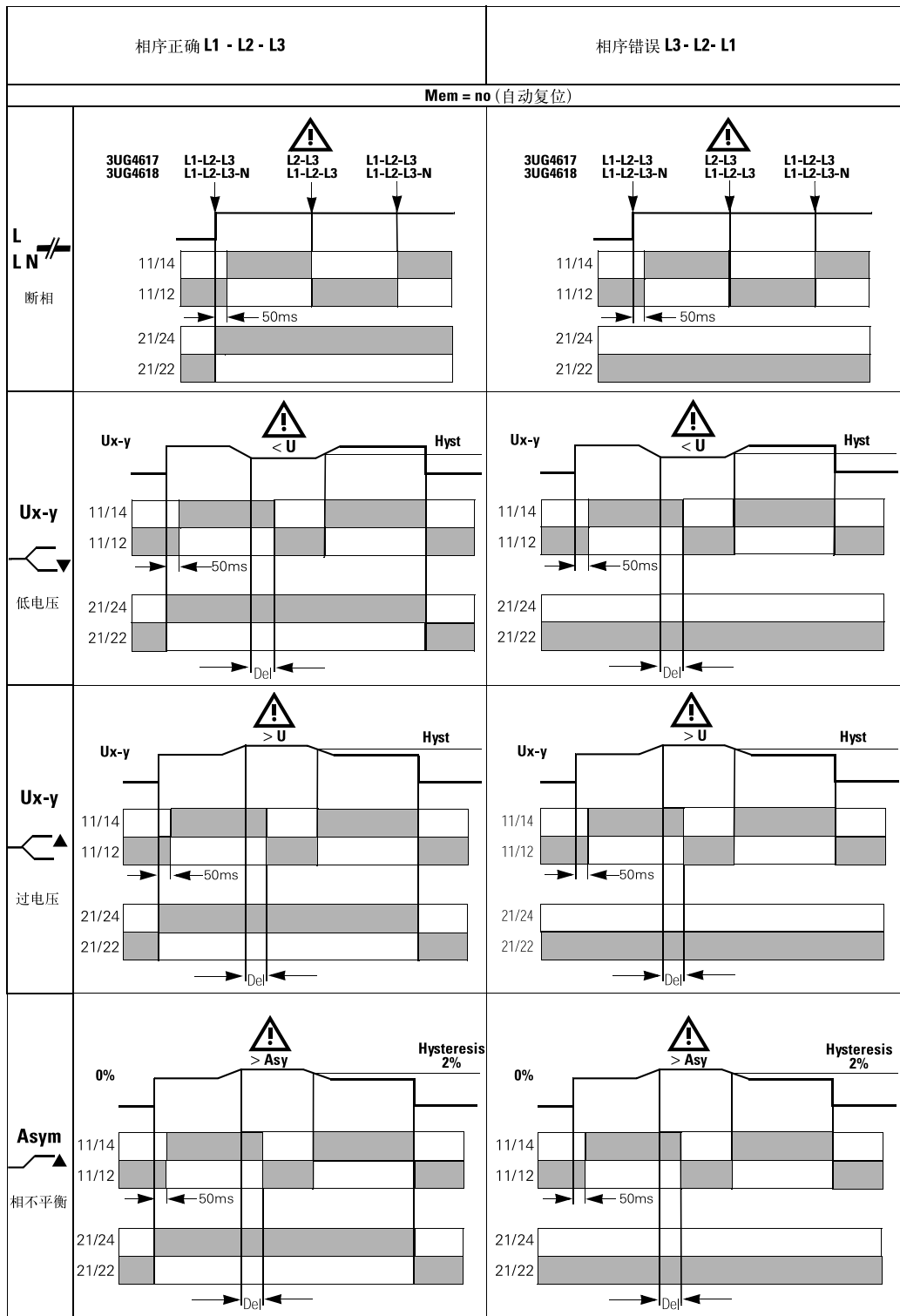
3UG4 三相电压监控继电器

3UG46 17/3UG46 18 监测继电器功能

3UG46 17/3UG46 18可监测三相电源的相序、断相、相不平衡、低电压和过电压。此外，3UG46 18可监测相电压。电压迟滞为1-20V可调。延时时间为0-20s可调。

3UG46 17/3UG46 18均配有LCD显示，并可通过面板上的按钮进行参数设置。手动 / 自动复位功能可选。

时序图如下：



3UG4 监控继电器

3UG4 单相电压监控继电器

产品选型

单相电压监测					
监测范围	迟滞	触点	延迟时间	辅助电压	订货号
22.5mm 宽, 所有设备都可数字化设置, 带LCD 显示器, 内置故障存储器, 可同时监控整个测量范围内的过电压和低电压					
17-275 V AC/DC	0.1-150V	1CO	0.1-20s	内部供电	3UG4633- □ AL30
0.1-60 V AC/DC	0.1-30V	1CO	0.1-20s	24V AC/DC	3UG4631- □ AA30
				24-240 V AC/DC	3UG4631- □ AW30
10-600 V AC/DC	0.1-300V	1CO	0.1-20s	24V AC/DC	3UG4632- □ AA30
				24-240 V AC/DC	3UG4632- □ AW30

↑
螺钉型螺子①
笼卡型端子②

3UG4 监控继电器

3UG4 单相电压监控继电器

技术参数

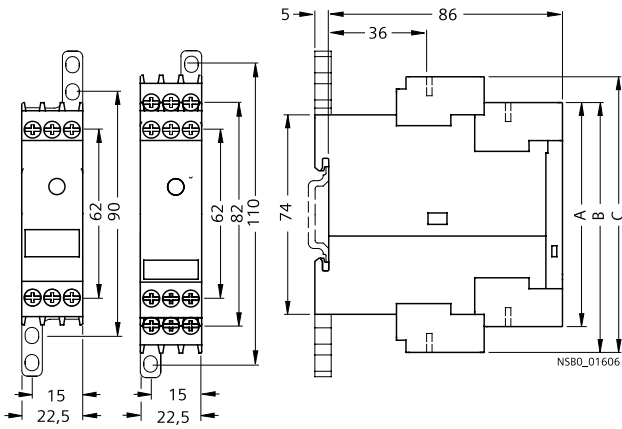
	3UG46 31- .AA	3UG46 31- .AW	3UG46 32- .AA	3UG46 32- .AW	3UG46 33	
通用数据						
额定控制电压 U_c	V	24 AC/DC	24 ... 240 AC/DC	24 AC/DC	24 ... 240 AC/DC	17 ... 275 AC/DC
额定频率	Hz	50/60				40 ... 500
工作范围	V	20.4 ... 27.6	20.4 ... 275	20.4 ... 27.6	20.4 ... 275	17 ... 275
额定输出	W/VA	2/4				
宽度	mm	22.5				
复位功能		自动/手动				
施加 U_c 后的响应时间	ms	1000				
发生故障时的响应时间	ms	300				
可调脱扣延时	s	0.1 ... 20				
可调接通延时	s					0.1 ... 20
电源缓冲时间, 典型	ms	10				
额定绝缘电压 U_i	V	300		690		300
污秽等级3						
过电压类别 III 符合VDE 0110						
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	4		6		4
允许环境温度						
• 工作期间	°C	-25 ... +60				
• 存储期间	°C	-40 ... +85				
电磁兼容性试验 ¹⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4				
防护等级						
• 外壳		IP40				
• 端子		IP20				
抗振性 符合IEC 60068-2-6	Hz/mm	1-6/1S; 6-500, 20 m/s ²				
抗冲击性 符合IEC 60068 第2-27部分	g/ms	15/11				
导线横截面						
• 螺钉型端子		M 3 (标准螺丝刀规格 2 和 Pozidriv 2)				
- 单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4)/2 x (0.5 ... 2.5)				
- 带端部套管的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)/2 x (0.5 ... 1.5)				
- AWG 导线, 单股线或者绞合线	AWG	2 x (20 ... 14)				
- 紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2				
• 笼卡型端子						
- 单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)				
- 细多股电缆, 带端部套管符合DIN 46228	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)				
- 细多股电缆	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)				
- AWG 导线, 单股线或者绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)				
测量电路						
允许测量范围 单相AC/DC电压	V	0.1 ... 90		10 ... 650		17 ... 275
设定范围 单相电压	V	0.1 ... 60		10 ... 600		17 ... 275
测量频率	Hz	40 ... 500				40 ... 500
测量精度	%	5				
重复精度	%	1				
数字显示器的精度		±1 位				
温度波动 偏差	%/°C	±1				
单相电压 迟滞	V	0.1 ... 30		0.1 ... 300		0.1 ... 150
控制回路						
输出继电器的负载能力						
• 额定发热电流 I_{th}	A	5				
额定工作电流						
• AC-15 230/400 V	A	3				
• DC-13 24 V	A	1				
• DC-13 110 V	A	0.2				
• DC-13 230 V	A	0.1				
最小触点负载, 17 V DC	mA	5				
输出继电器, 带DIAZED熔丝	A	4				
gLgG 工作等级						
电气寿命AC-15		0.1 x 10 ⁶				
机械寿命		10 x 10 ⁶				

1) 注: 这是 A 级产品。在家庭环境中, 本装置可能造成无线电干扰。在这种情况下, 用户必须采取适当的措施。

3UG4 监控继电器

3UG4 单相电压监控继电器

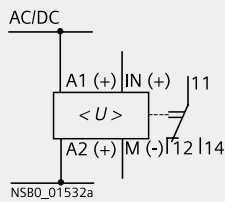
尺寸图 (单位: mm)



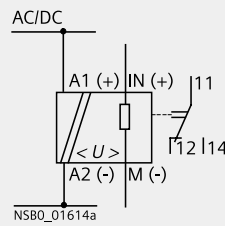
型号	B
3UG46 31	
3UG46 32	
3UG46 33	
可拆卸端子	
笼卡型端子	94
螺钉型端子	92

接线图

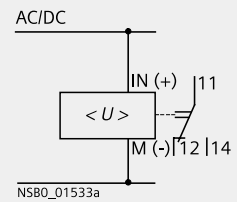
3UG46 31
3UG46 32



3UG46 31-AW30
3UG46 32-AW30

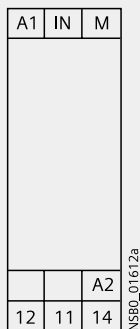


3UG46 33

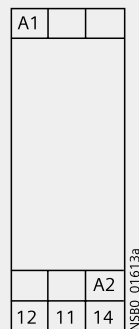


端子图

3UG46 31
3UG46 32



3UG46 33



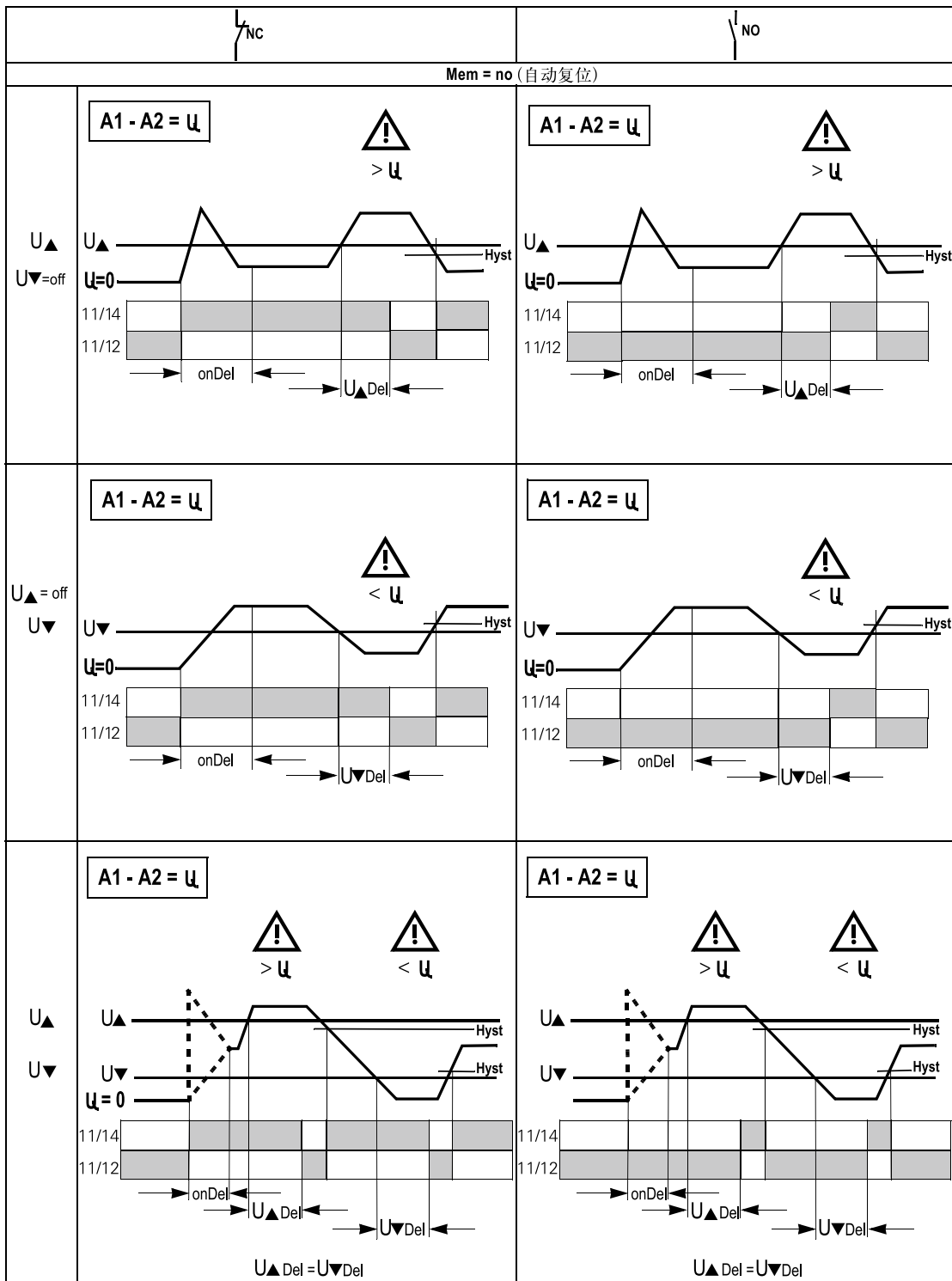
3UG4 监控继电器

3UG4 单相电压监控继电器

3UG46 33 监测继电器功能

3UG46 33 可监测低电压、过电压或实现窗口监测。可实现内部供电，配有 LCD 显示，使用面板上的三个按钮即可进行参数化设置。测量范围为 17~275V AC/DC，电压迟滞为 0.1~150V，延时时间为 0.1~20s。手动 / 自动复位功能可选。

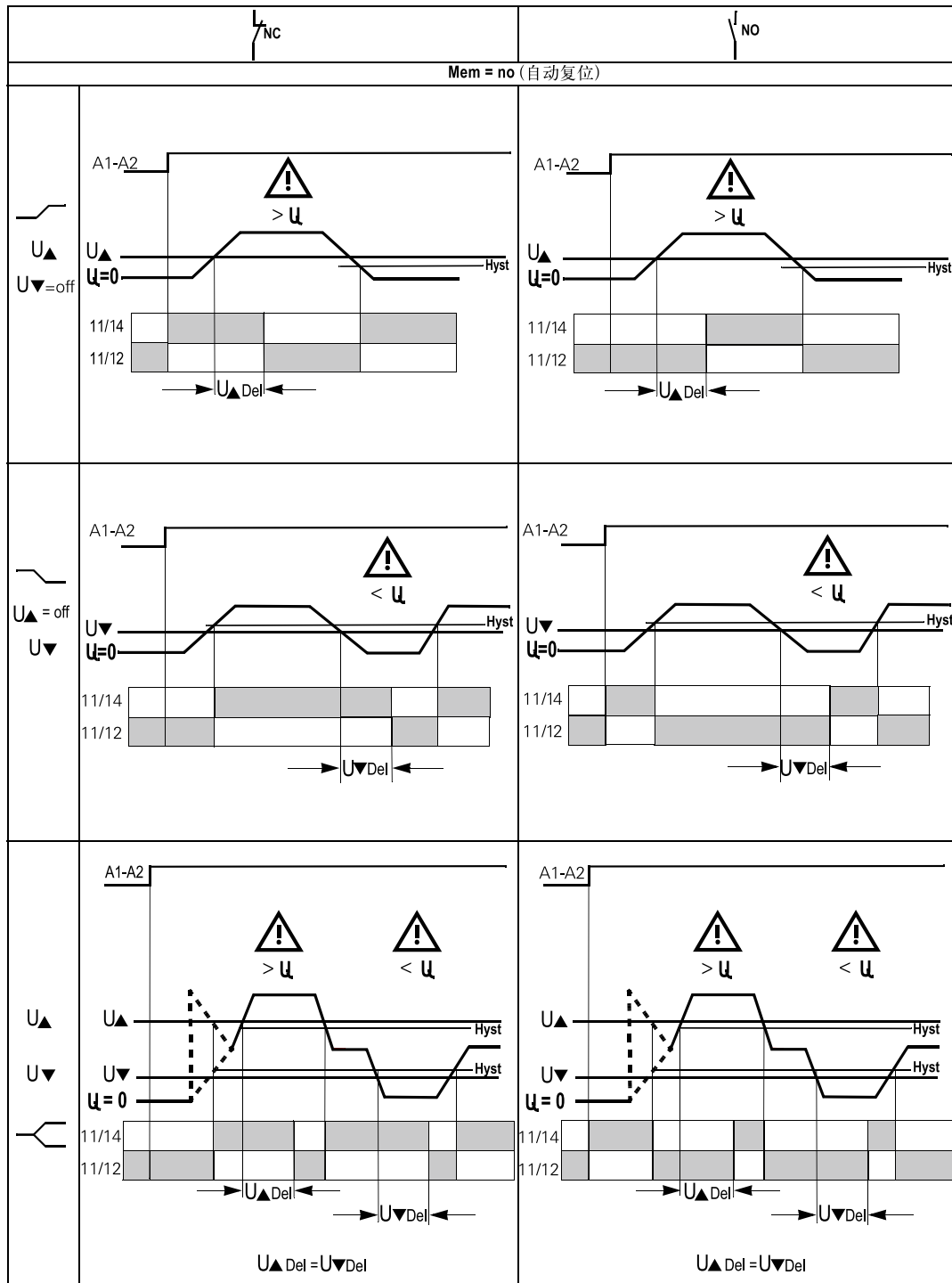
时序图如下：



3UG46 31/3UG46 32 监测继电器功能

3UG46 31/3UG46 32的辅助控制电压为24V AC/DC或24-240V AC/DC，可监测低电压、过电压或窗口监测。配有LCD显示，使用面板上的三个按钮即可进行参数化设置。测量范围为0.1-60V AC/DC或10-600V AC/DC，电压迟滞为0.1-30V或0.1-300V可调。延时时间为0.1-20s。手动/自动复位功能可选。

时序图如下：



3UG4 监控继电器

3UG4 单相电流监控继电器

产品选型

用于单相电流监测的 3UG4 监控继电器						
监测范围	迟滞	触点	接通延时	脱扣延时	辅助电压	订货号
22.5mm 宽, 可数字化设置, 带一个LCD 显示屏和一个故障存储器, 可同时监控整个测量范围的过电流和欠电流						
3.0 mA AC/DC -500 mA AC/DC	0.1mA-250mA	1CO	0.1-20s	0.1-20s	24V AC/DC	3UG4621- <input type="checkbox"/> AA30
					24-240 V AC/DC	3UG4621- <input type="checkbox"/> AW30
0.05 A AC/DC -10A AC/DC	0.01A-5A	1CO	0.1-20s	0.1-20s	24V AC/DC	3UG4622- <input type="checkbox"/> AA30
					24-240 V AC/DC	3UG4622- <input type="checkbox"/> AW30

↑
螺钉型螺子 ①
笼卡型端子 ②

技术参数

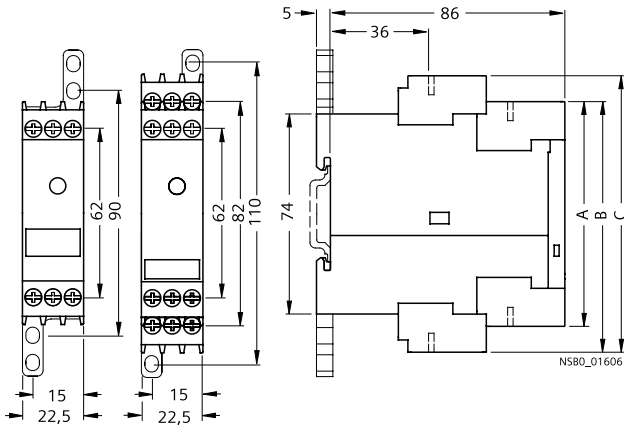
		3UG46 21-AA	3UG46 21-AW	3UG46 22-AA	3UG46 22-AW
通用数据					
额定控制电压 U_c	V	24	24 ... 240	24	24 ... 240
额定频率	Hz	50/60			
工作范围	V	20.4 ... 26.4			
额定功率	W/VA	2/4			
宽度	mm	22.5			
复位功能		自动/ 手动			
施加 U_c 后的响应时间	ms	1000			
发生故障时的响应时间	ms	300			
可调节的脱扣延时	s	0.1 ... 20			
可调节的接通延时	s	0.1 ... 20			
电源缓冲时间, 典型	ms	10			
额定绝缘电压 U_i	V	300			
污秽等级 3 过电压类别 III 符合 VDE 0110					
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	4			
允许环境温度					
• 工作期间	°C	-25 ... +60			
• 存储期间	°C	-40 ... +85			
电磁兼容性试验 ¹⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4			
防护等级					
• 外壳		IP40			
• 端子		IP20			
抗振性 符合 IEC 60068-2-6	Hz/mm	1-6/15 ; 6-500.20 m/s ²			
抗冲击性 符合 IEC 60068 第2-27部分	g/ms	15/11			
导线横截面					
• 螺钉型接线端子					
- 单股线	mm ²	M 3 (标准螺丝刀规格 2 和 Pozidriv 2)			
- 带端部套管的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 4)/2 x (0.5 ... 2.5)			
- AWG 导线, 单股线或者绞合线	AWG	1 x (0.5 ... 2.5)/2 x (0.5 ... 1.5)			
- 紧固扭矩	Nm	2 x (20 ... 14)			
• 笼卡型端子					
- 单股线	mm ²	0.8 ... 1.2			
- 细多股电缆, 带端部套管符合 DIN 46228	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)			
- 细多股电缆	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)			
- AWG 导线, 单股线或者绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)			
测量回路					
单相 AC/DC 电流的测量范围	A	0.003 ... 0.6		0.05 ... 15	
单相电流设定范围	A	0.003 ... 0.5		0.05 ... 10	
测量精度	%	5			
重复精度	%	1			
数字显示器的精度		± 1 位			
温度波动 偏差	%/°C	± 0.1			
单相电流 迟滞		0.1 ... 250 mA		0.01 ... 5 A	
控制回路					
输出继电器的负载能力					
• 额定发热电流 I_m	A	5			
额定工作电流 I_e					
• AC-15 230/ 400 V	A	3			
• DC-13 24 V	A	1			
• DC-13 110 V	A	0.2			
• DC-13 230 V	A	0.1			
最小触点负载, 17 V DC	mA	5			
输出继电器用于 DIAZED 熔丝	A	4			
gL/g 工作等级					
电气寿命 AC-15		0.1 x 10 ⁶			
机械寿命		10 x 10 ⁶			

1) 注: 这是 A 级产品。在家庭环境中, 本装置可能造成无线电干扰。在这种情况下, 用户必须采取适当的措施。

3UG4 监控继电器

3UG4 单相电流监控继电器

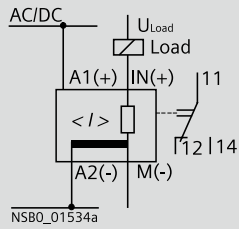
尺寸图 (单位: mm)



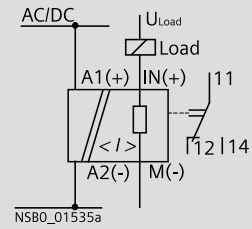
型号	B 3UG46 21 3UG46 22
可拆卸端子	
笼卡型端子	94
螺钉端子	92

接线图

3UG46 21-AA30
3UG46 22-AA30

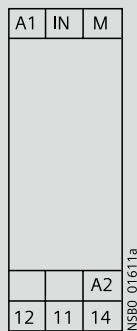


3UG46 21-AW30
3UG46 22-AW30



端子图

3UG46 21
3UG46 22

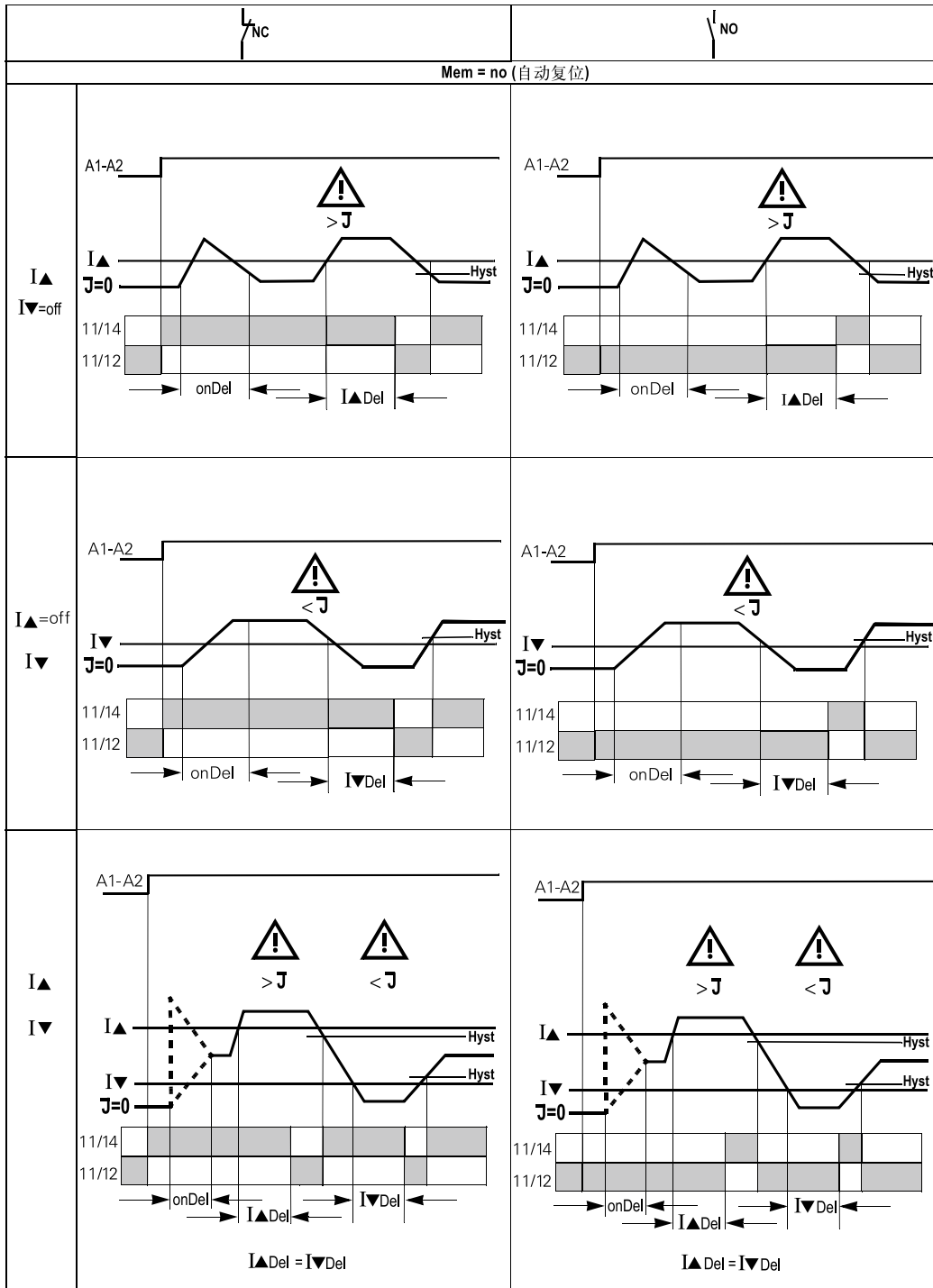


功能

3UG46 21/3UG46 22 监测继电器功能

3UG46 21/3UG46 22采用辅助电源24V AC/DC或24-240V AC/DC，监测低电流、过电流或进行窗口监测。配有LCD显示，使用面板上的三个按钮即可进行参数设置。测量范围从3-500mA或从 0.05-10A。延时时间为0.1-20s可调。电流迟滞为0.1-250mA或 0.01-5A可调。手动/自动复位功能可选。

时序图如下：



3UG4 监控继电器

3UG4 剩余电流监控继电器技术参数

技术参数

类型	3UG46 24	
通用参数		
额定控制电压 U_s	V	90...690
额定频率	Hz	50/60
额定功率, 典型		
• 90V AC	VA	2.8
• 230V AC	VA	24
• 400V AC	VA	3.1
• 460V AC	VA	3.2
• 690V AC	VA	4.7
宽度	mm	22.5
复位功能		自动/手动
施加 U_s 后的响应时间	ms	1000
发生故障时的响应时间	ms	Max.300
可调延时	s	0.1... 20
最小电源缓冲时间	ms	10
额定绝缘电压 U_i , 污染等级3 过电压类别 III, VDE 0110	V	690
额定冲击耐受电压	kV	6
允许环境温度		
• 工作	°C	-25 ... +60
• 贮存	°C	-40 ... +85
电磁兼容性		IEC 60947-1/IEC61000-6-2/IEC 61000-6-4
防护等级		
• 外壳		IP40
• 端子		IP20
抗振性符合 IEC 60068-2-6		1 ... 6Hz:15mm; 6...500Hz:2 g
抗冲击性符合 IEC 60068-2-27		12次 (半波15 g/11ms)
连接		螺钉端子
• 单股线	mm ²	1x (0.5... 4) /2x (0.5... 2.5)
• 带端套的细多股电缆	mm ²	1x (0.5... 2.5) /2x (0.5... 1.5)
• AEG 导线, 单独线或绞合线	mm ²	2x (20... 14)
• 紧固扭矩	Nm	0.8... 1.2
		笼卡端子
• 单股线	mm ²	2x (0.25...1.5)
• 细多股电缆, 带端套符合 DIN 46228	mm ²	2x (0.25...1.5)
• 细多股电缆	mm ²	2x (0.25...1.5)
• AEG 导线, 单独线或绞合线	mm ²	2x (24...16)
测量回路		
测量剩余电流 I_{res}	A	10...120% ($I_{\Delta n}$ 电流互感器的额定剩余电流)
可调阈值		
• 剩余电流		10...100% $I_{\Delta n}$
• 报警		10...100% $I_{\Delta n}$
测量精度	%	± 5
重复精度	%	± 1
数字显示精度		± 1 digit
温度偏差	%/°C	± 0.1
剩余电流迟滞		可达50% $I_{\Delta n}$
报警阈值迟滞	A	50% $I_{\Delta n}$

类型	3UG46 24	
控制回路		
CO 触点	2	
负载容量		
额定发热电流 I_{th}	A	5
额定操作电流 I_e		
• AC-15/24...400V	A	3
• DC-13/24V	A	1
• DC-13/125V	A	0.2
• DC-13/250V	A	0.1
17 V DC 时最小触头负载	mA	5
输出继电器, 带 DIAZED 熔丝	A	4
gL/gG 工作等级		
电气寿命 AC-15	0.1x10 ⁶	
机械寿命	10x10 ⁶	

3UG4 监控继电器

3UG4 剩余电流监控继电器

产品选型

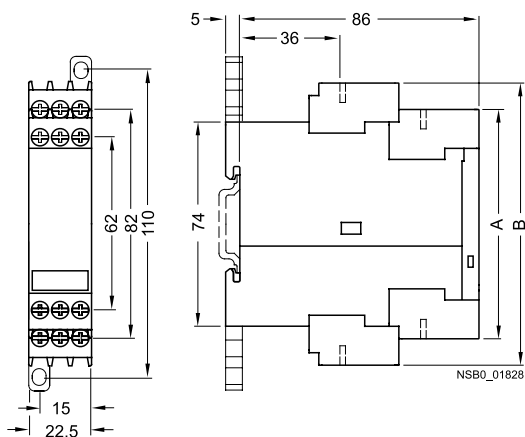
3UG4 剩余电流监控继电器								
显示范围	报警和跳闸的设置范围	接点	带有阈值的迟滞	带有报警值的迟滞	通电延时	脱扣延时	额定控制电源电压	订货号
22.5mm 宽，数字可调式 LCD 显示，带故障记忆。 监控报警阈值和极限阈值，与 In 范围从 0.3 至 40A 的 3UL22 电流互感器配合使用。								
互感器标称值的 10-120%， 单位：A	互感器标称值的 10-100%， 单位：A	1CO + 1CO	显示精度达互感器标称值的 50%， 单位：A	固定在互感器标称值的 5%， 单位：A	0.1 - 20.0s	0.1 - 20.0s	90 - 690V AC	3UG4624- □ CS20

↑
螺钉型端子 ①
笼卡型端子 ②

3UG4 剩余电流监控继电器				
额定绝缘电压 U_i	额定剩余电流 $I_{\Delta n}$	通孔直径	适用于动力电缆 (穿心式连接)	订货号
690 V AC	0.3A	40mm	最大 4 x 95mm ²	3UL2201-1A
	0.5A			3UL2201-2A
	1A			3UL2201-3A
690 V AC	0.3A	65mm	最大 4 x 240mm ²	3UL2202-1A
	0.5A			3UL2202-2A
	1A			3UL2202-3A
	10A			3UL2202-2B
	16A			3UL2202-3B
	25A			3UL2202-4B
	40A			3UL2202-5B
1000 V AC	0.3A	120mm	最大 8 x 300mm ²	3UL2203-1A
	0.5A			3UL2203-2A
	1A			3UL2203-3A
	6A			3UL2203-1B
	10A			3UL2203-2B

尺寸图 (单位: mm)

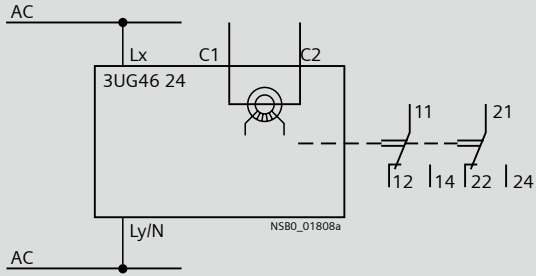
3UG46 24



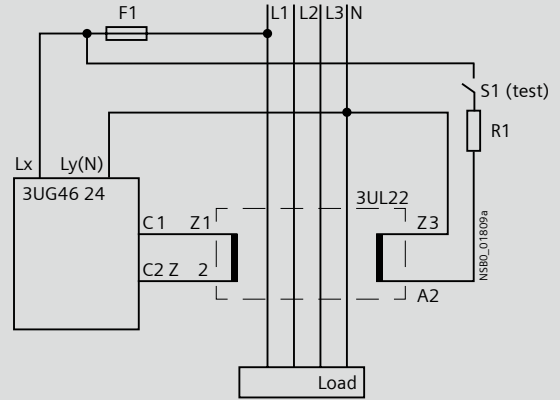
类型	3UG46 24 A	B
可拆卸端子		
螺钉型端子	83	102
笼卡型端子	84	103

接线图

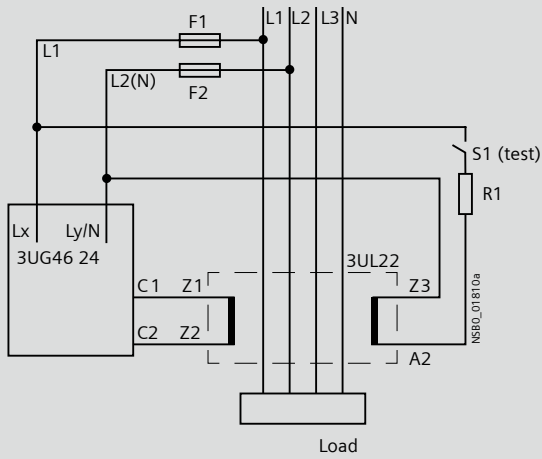
3UG46 24



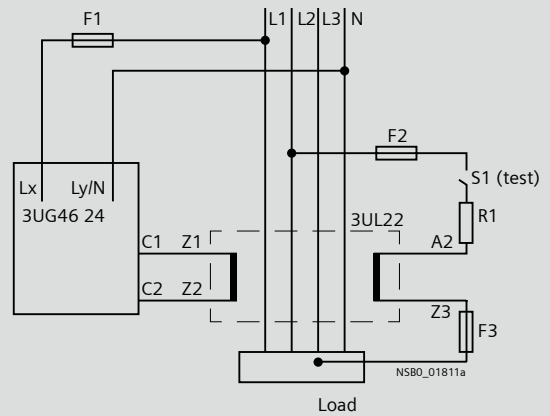
开关示例 1



开关示例 2

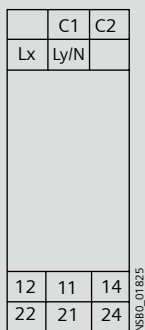


开关示例 3



端子图

3UG46 24



3UG4 监控继电器

3UG4 剩余电流监控继电器

功能原理

3UG46 24 监控继电器

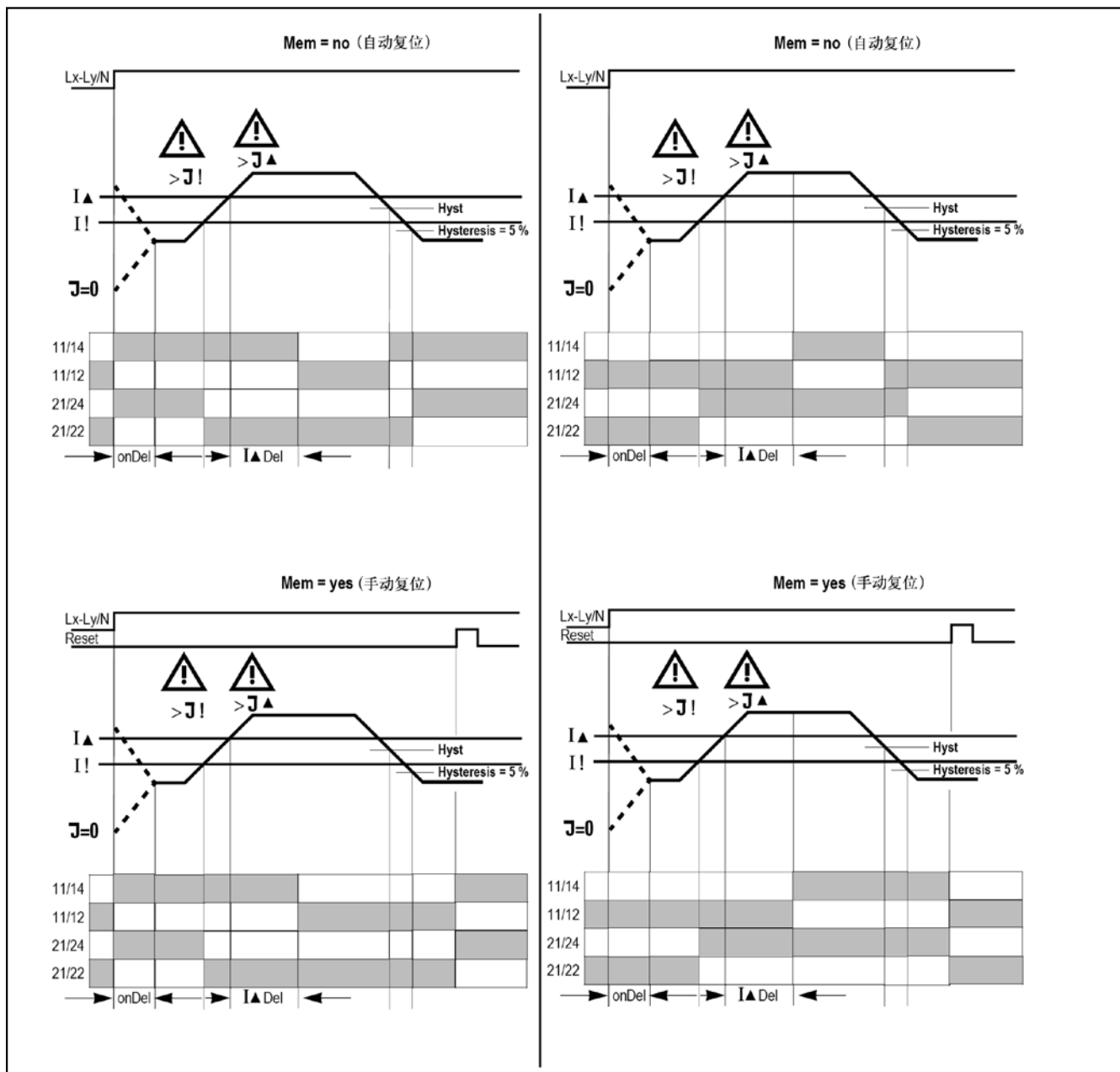
连接负载的主导线和中性线均穿过一个电流互感器的环形铁芯的开口。监控继电器连接到位于这个环形铁芯的二次绕组上。

如果设备正常运行，无故障发生，则流入和流出的电流总和等于零。在这种情况下，在电流互感器的二次绕组中没有感应电压。

然而，如果发生绝缘故障剩余电流降低，则流入电流的总和大于流出电流的总和。

差动电流（剩余电流）在互感器的二次绕组中感应出一个二次电流。在监控继电器中，对该电流进行计算，一方面用于显示实际的剩余电流，另一方面，当超过设定的报警或者脱扣阈值时，继电器发生动作。

如果所测得的剩余电流超过设定的报警值，相关的转换接点则立即改变其开关状态并且在显示屏上出现指示。如果所测得的剩余电流超过设定的脱扣值，则启动设定的延迟时间，相关继电器的符号进行闪烁。延迟时间过后，相关的转换接点则改变其开关状态。



技术参数

类型		3UG45 01-1AA30, 3UG45 01-2AA30	3UG45 01-1AW30, 3UG45 01-2AW30
通用数据			
额定控制电源电压 U_c	V AC/DC	24	24 ... 240
额定功率	Hz	50/60	
工作范围	V	20.4 ... 26.4	20.4 ... 264
额定功率, 最大值			
• 在 24 V AC 时	VA	2	2
• 在 240 V AC 时	VA		4
宽度	mm	22.5	
施加 U_c 后的有效时间	ms	500	
达到开关阈值时的响应时间	ms	300	
可调整的延迟时间	s	0.5 ... 10	
进口或者出口监控功能		位于面板的高/低选择开关	
电源缓冲时间, 最小值	ms	200	
额定绝缘电压 U_i	V	300	
污染等级: 3, 过电压类别: III (根据 VDE 0110)			
额定冲击耐受电压	kV	4	
允许环境温度			
• 运行中	°C	-25 ... +60	
• 存储中	°C	-40 ... +80	
电磁兼容性 ¹⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4	
防护等级			
• 外壳 (根据 DIN EN 60529)		IP40	
• 端子		IP20	
抗振性 (根据 IEC 60068-2-6)		1 ... 6Hz: 15mm; 6 ... 500Hz: 2g	
抗冲击性 (根据 IEC 60068 Part 2-27)	g/ ms	12 次 (半波正弦 15g/11ms)	
连接类型		螺钉型端子	
• 单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4)/2 x (0.5 ... 2.5)	
• 带端套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)/2 x (0.5 ... 1.5)	
• AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ... 14)	
• 拧紧扭矩	NM	0.8 ... 1.2	
连接类型		笼卡型端子	
• 单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)	
• 带端套的细多股电缆 (根据 DIN 46228)	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)	
• 细多股电线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)	
• AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)	
测量电路			
电极电流, 最大值 (典型值 70 Hz)	mA	1	
电极电压, 最大值 (典型值 70 Hz)	V	15	
传感器馈电电缆	m	Max. 100	
传感器电缆的导线电容 ²⁾	nF	Max. 10	
可调整的灵敏度			
• 电阻	kΩ	2 ... 200	
测量精度	%	± 20	
在恒定参数时的重复精度	%	± 1	
湿度波动的偏差	%/ °C	± 1	
控制电路			
辅助触点		1CO	
输出继电器的负载容量			
额定发热电流 I_m	A	5	
在下列情况下的额定工作电流 I_e			
• AC-15/230 V	A	3	
• DC-13/24 V	A	1	
• DC-13/110 V	A	0.2	
• DC-13/230 V	A	0.1	
在 17 V DC 时的最小接点负载	mA	5	
带有 DIAZED 熔断器的输出继电器	A	4	
gL/gG 工作等级			
电气寿命 AC-15		0.1 x 10 ⁶	
机械寿命		10 x 10 ⁶	

1) 注意: 这是一款 A 级产品。在家庭环境中使用, 该设备可能导致无线电干扰。在这种情况下, 用户必须采取适当的预防措施。

2) 没有必要必须对传感器电缆进行屏蔽, 但是建议不要将该电缆与电源线平行敷设。也可以使用屏蔽电线, 此时, 必须将屏蔽层连接到 M 端子。

3UG4 监控继电器

3UG4 液位监控继电器

液位监控传感器

类型	3UG32 07-3A	3UG32 07-2A	3UG32 07-2B	3UG32 07-1B	3UG32 07-1C
长度	500	500			
绝缘	聚四氟乙烯绝缘 (PTFE)				
安装形式	垂直	垂直	横向	横向	横向
螺纹旋入式压盖对边宽度	22				
螺纹	Inch R 3/8				
连接电缆	mm ² 3 x 0.5, 2 m 长				
工作温度	°C 90				
工作压力	bar 10				
电缆/电极分配					
电缆/电极	<ul style="list-style-type: none"> 棕色电缆 白色电缆 绿色电缆 	中心电极 未分配 未分配	未分配 未分配	压盖 未分配 未分配	压盖 电极 压盖 电极

产品选型

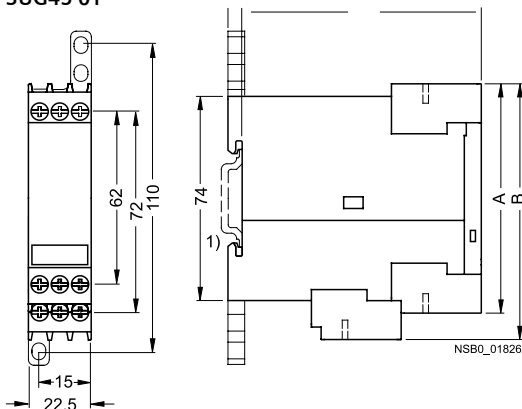
3UG4 监控继电器，用于导电液体的单点和两点液位监控					
灵敏度	接点	脱扣延时	宽度	控制电源电压	订货号
2 - 200 kΩ	1 CO	0.5 - 10 s	22.5 mm	24 V AC/DC 24-240 V AC/DC	3UG4501- □ AA30 3UG4501- □ AW30

↑
螺钉型端子 ①
笼卡型端子 ②

液位监控用探针				
说明	电缆连接	电极数量		订货号
金属电极，500 mm 长，聚四氟乙烯绝缘，最高工作温度90°C，最大工作压力10 bar	3 x 0.5 mm ² ，2 m	3 极		3UG3207-3A
	2 x 0.5 mm ² ，2 m	2 极		3UG3207-2A
用于横向安装的弓形电极，最高工作温度90°C，最大工作压力10 bar	3 x 0.5 mm ² ，2 m	2 极		3UG3207-2B
	2 x 0.5 mm ² ，2 m	1 极		3UG3207-1B
棒型电极，最高工作温度90°C，最大工作压力10 bar	2 x 0.5 mm ² ，2 m	1 极		3UG3207-1C

尺寸图

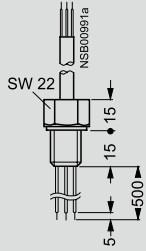
3UG45 01



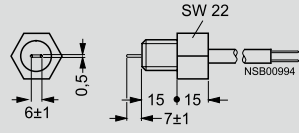
类型	3UG45 01	
	A	B
可拆卸端子		
螺钉型端子	83	92
笼卡型端子	84	94

液位监控传感器

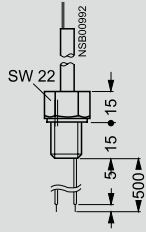
3UG32 07-3A
三极金属丝电极



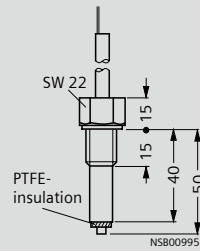
3UG32 07-1B
单极弓形电极



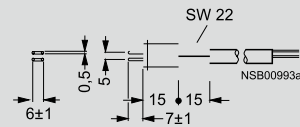
3UG32 07-2A
二极金属丝电极



3UG32 07-1C
单极电极，坚固型



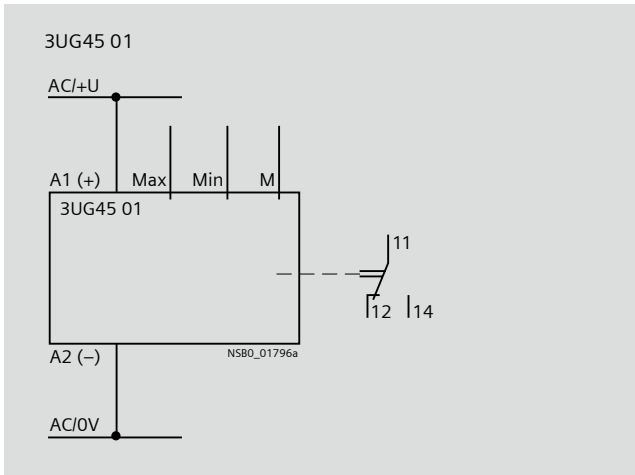
3UG32 07-2B
二极弓形电极



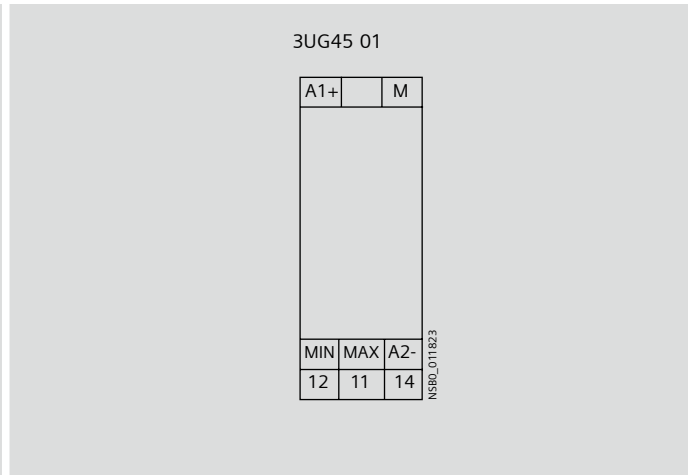
3UG4 监控继电器

3UG4 液位监控继电器

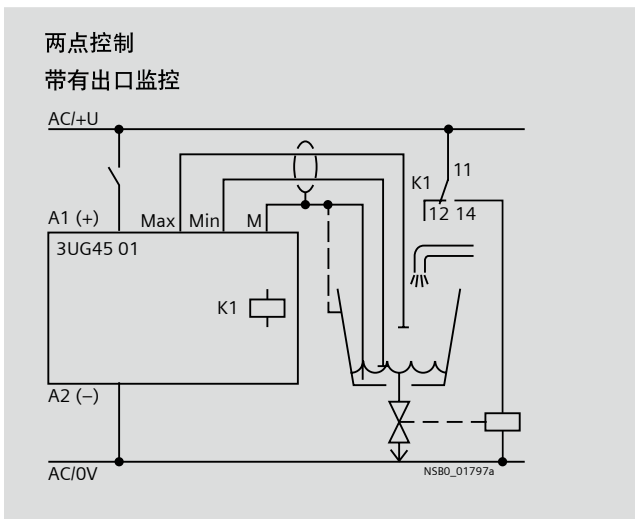
接线图



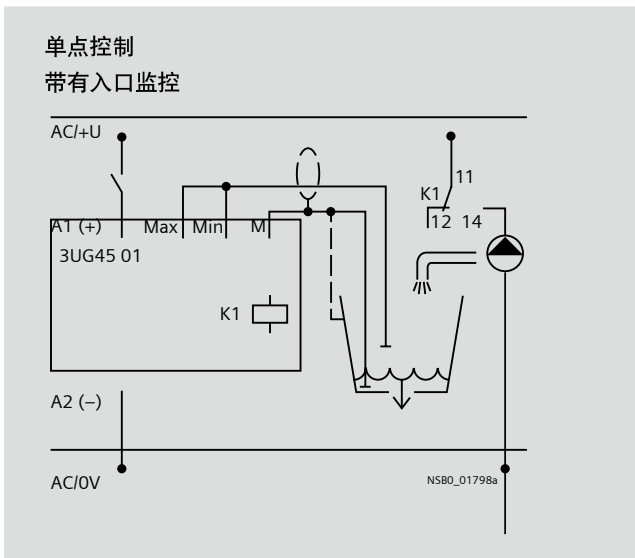
端子图



两点控制 带有出口监控



单点控制 带有入口监控



功能原理

3UG45 01 监控继电器

工作原理是基于测量两个浸入式传感器和一个参考端子之间的液体的电阻。如果所测得的值低于所设定的灵敏度，输出继电器则改变其开关状态。为了避免在液体中的电解现象，传感器外加交流电。

两点控制

一旦液位达到高液位传感器，而低液位传感器仍然处于浸没状态，输出继电器则改变其开关状态。当低液位传感器不再与液体相接触时，该继电器则返回到其原始的开关状态。

单点控制

如果只对一个液位进行控制，则将监控继电器上的最小值端子和最大值的端子进行跨接。当到达该液位时，该输出继电器则改变其开关状态；一旦该传感器不再与液体相接触时，该继电器则返回到其原始的开关状态。

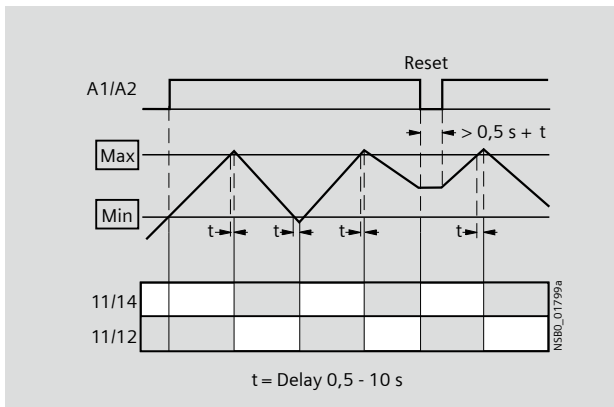
为了防止由于波动或者起泡所引起的开关功能的提前脱扣（即使还没有达到设定的液位也提前脱扣），可以将该功能延迟0.5...10秒钟。

为了保证安全复位，必须至少将电源电压中断时间设定为延迟时间+0.5秒钟。

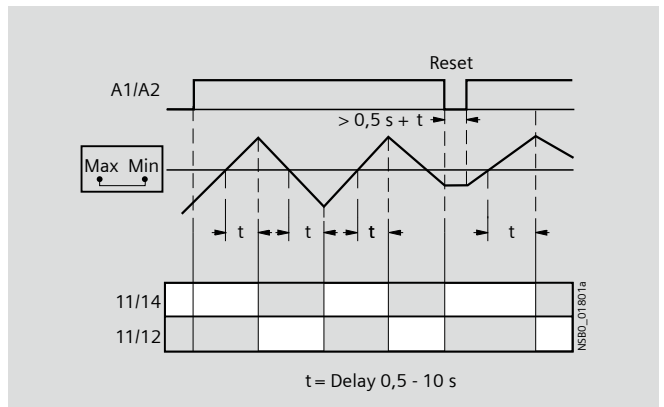
说明:

也可以将其它的电阻传感器连接到最小值和最大值端子上，其范围为2...200kΩ，例如：光敏电阻器，温度传感器，基于电阻的编码器等。因此，该监控继电器也可用于除液位监控以外其它的应用场合。

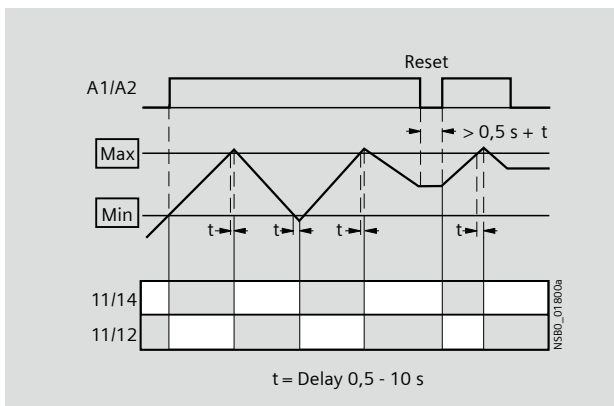
液位高，两点控制



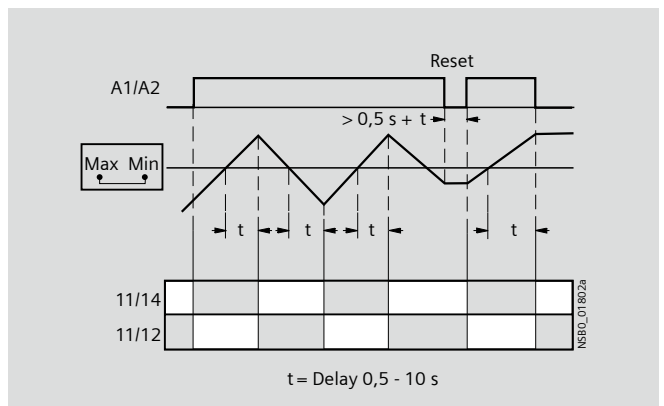
液位高，单点控制



液位低，两点控制



液位低，单点控制



3UG4 监控继电器

3UG4 速度监控继电器

技术参数

类型		3UG46 51-1AA30, 3UG46 51-2AA30	3UG46 51-1AW30, 3UG46 51-2AW30
通用数据			
额定控制电源电压 U_c	V AC/DC	24	24...240
额定频率	Hz	50/60	
工作范围	V	20.4...26.4	20.4...264
额定功率, 最大值			
• 24 V AC	VA	2.5	4
• 240 V AC	VA		9
宽度	mm	22.5	
		复位手动 / 自动	
施加 U_c 后的有效时间	ms	500	
达到开关阈值时的响应时间	ms	100	
可调整的脱扣延迟时间	s	0.1...99.9	
可调整的通电延迟时间	s	1...900	
电源缓冲时间, 典型值	ms	10	
额定绝缘电压 U_i	V	300	
污染等级: 3,			
过电压类别: III (根据 VDE 0110)			
额定冲击耐受电压	kV	4	
允许环境温度			
• 运行中	°C	-25...+60 ¹⁾	
• 存储中	°C	-40...+80	
电磁兼容性 ²⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4	
防护等级			
• 外壳 (根据 EN 60529)		IP40	
• 端子		IP20	
抗振性 (根据 IEC 60068-2-6)		1 ... 6Hz: 15mm ; 6 ... 500Hz: 2g	
抗冲击性 (根据 IEC 60068 Part 2-27)	g/ ms	12 次 (半波正弦15g/11ms)	
连接类型		螺钉型端子	
• 端子螺钉		M3 (适用于 2 号标准螺丝刀和 2 号十字型螺丝刀)	
• 单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4)/2 x (0.5 ... 2.5)	
• 带端套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)/2 x (0.5 ... 1.5)	
• AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ... 14)	
• 拧紧扭矩	NM	0.8 1.2	
连接类型		笼卡型端子	
• 单股线 mm ² 2 x (0.25 ... 1.5)			
• 带端套的细多股电缆 (根据 DIN 46228)	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)	
• 细多股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)	
• AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)	
测量电路			
传感器供电			
• 适用于三线制传感器 (24 V/0 V)	mA	Max. 50	
• 适用于二线制 NAMUR 传感器 (8V2)	mA	Max. 8.2	
信号输入			
• IN1 (输入1)	kW	16, 三金属丝传感器, pnp 工作	
• IN2 (输入2)	kW	1, 浮动接点, 二金属丝 NAMUR 传感器	
电压电平			
• 在 IN1 (输入1) 时的电平1	V	4.5 ... 30	
• 在 IN1 (输入1) 时的电平0	V	0 ... 1	
电流电平			
• 在 IN2 (输入2) 时的电平1	mA	> 2.1	
• 在 IN2 (输入2) 时的电平0	mA	< 1.2	
信号的最小脉冲持续时间	ms	5	
二个脉冲之间的最小间隔	ms	5	
可调整的响应值 rpm (每分钟转数)	rpm	0.1 ... 2200	
迟滞	rpm	0.1 ... 99.9	
比例		1 ... 10	
测量精度	%	± 10	
在恒定参数时的重复精度	%	± 1	
数字显示的精度		± 1 位	

1) 相邻设备间距离大于1cm; 如果是对接安装: +50°C。

注意: 这是一款 A 级产品。在家庭环境中使用, 该设备可能导致无线电干扰。在这种情况下, 用户必须采取适当的预防措施。

3UG4 监控继电器

3UG4 速度监控继电器

类型	3UG46 51-1AA30, 3UG46 51-2AA30	3UG46 51-1AW30, 3UG46 51-2AW30
控制电路		
辅助触点	1	
输出继电器的负载容量		
热电流 I_{th}	A	5
在下列情况下的额定工作电流 I_n		
• AC-15 / 230 V	A	3
• DC-13 / 24 V	A	1
• DC-13 / 110 V	A	0.2
• DC-13 / 230 V	A	0.1
在 17 V DC 时的最小接点负载	mA	5
带有 DIAZED 熔断器的输出继电器	A	4
gLgG 工作等级		
电气寿命 AC-15	0.1x 10 ⁶	
机械寿命	10x 10 ⁶	

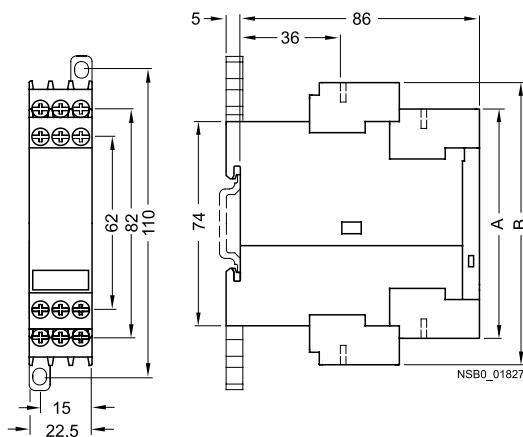
产品选型

3UG4 速度监控继电器						
测量范围	接点	启动延时	脱扣延时	宽度	控制电源电压	订货号
转 / 分钟 0.1 - 2200 (10 - 36.67 Hz)	1CO	1 - 900 s	0.1 - 99.9 s	22.5 mm	24 V AC / DC 24-240 V AC/DC	3UG4651- □ AA30 3UG4651- □ AW30

↑
螺钉型端子 ①
笼卡型端子 ②

尺寸图 (单位: mm)

3UG46 51

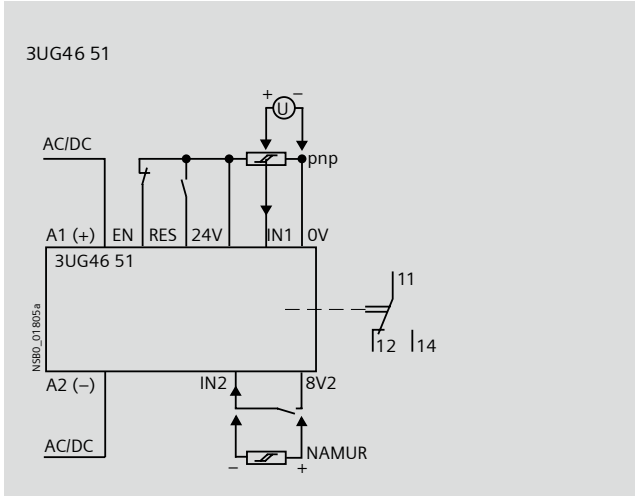


类型	3UG46 51 A	B
可拆卸端子		
螺钉型端子	83	102
笼卡型端子	84	103

3UG4 监控继电器

3UG4 速度监控继电器

接线图



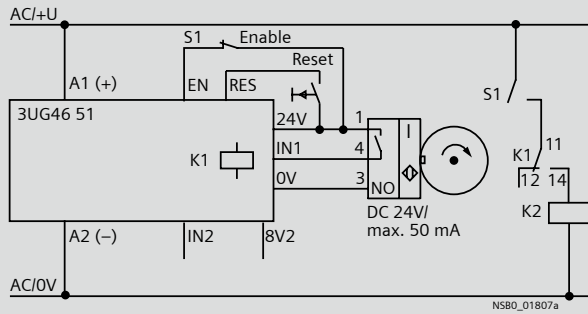
端子图

3UG46 51

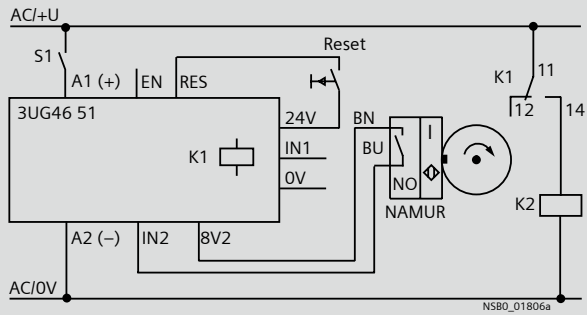
24V	IN1	0V
A1+	EN	RES
8V2	IN2	A2-
12	11	14

NSB0_011824

开关示例，带使能输入



开关示例，不带使能输入



功能原理

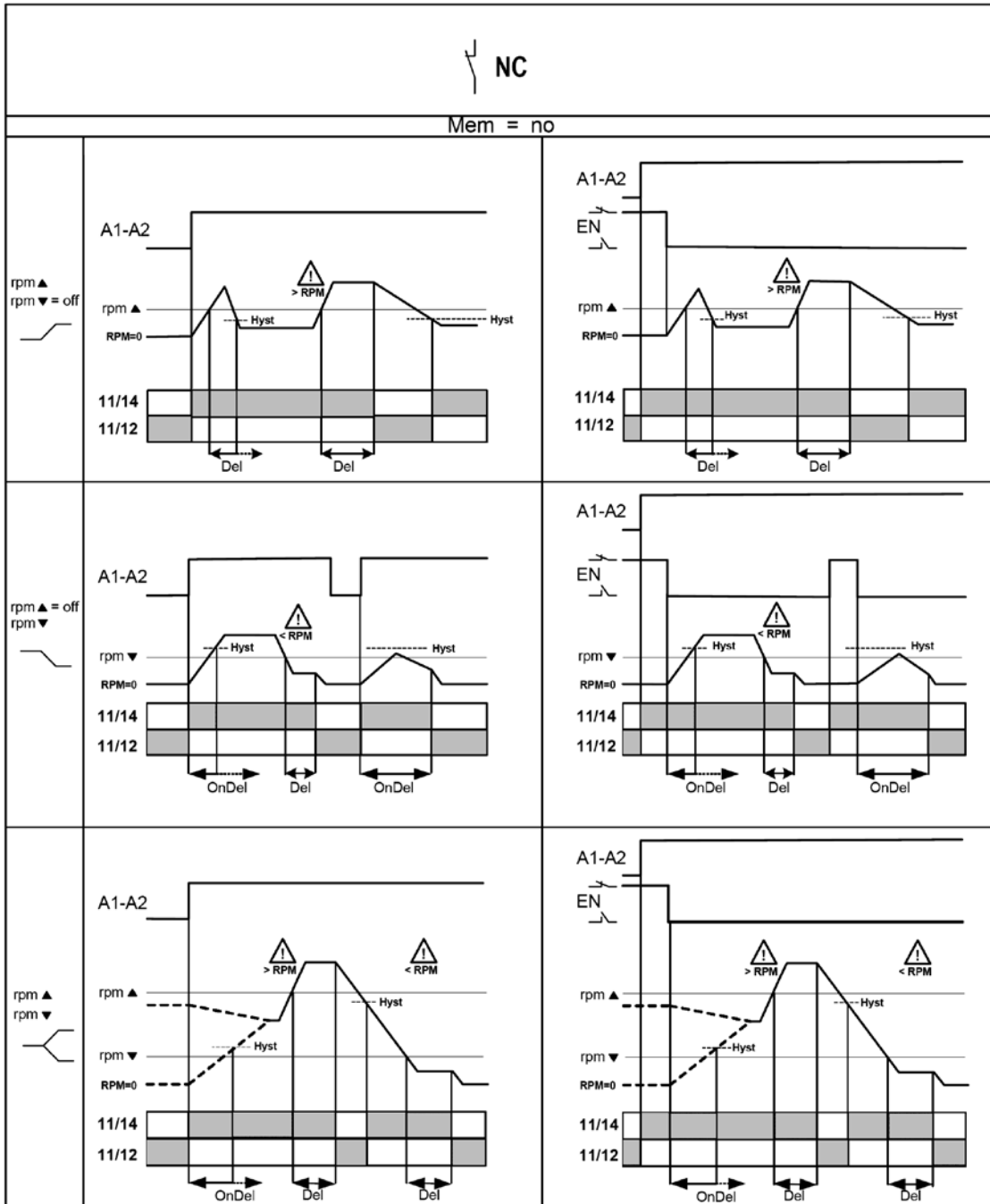
3UG46 51 监控继电器

速度监控继电器根据周期间隔测量法的原理进行工作。

在该监控继电器中，对脉冲编码器的两个连续的上升沿之间的时间进行测量，并且与根据速度的设定极限值计算得出的最小的 / 最大的允许周期间隔进行比较。

这样，仅仅在两个脉冲之后，周期间隔测量法就能够识别出速度上的任何偏差，即使在速度非常缓慢或者在脉冲间隔增大的情况下，也能实现。

通过使用均匀地分布在圆周上的多达十个的脉冲编码器，可以缩短周期间隔，从而缩短响应时间。考虑到在监控继电器中的传感器的数量，能够连续地以 rpm（每分钟转数）来指示速度。



3UG4 监控继电器

3UG4 功率因数和有功电流监控继电器

产品选型

功率因数测量范围	有功电流测量范围	功率因数迟滞	有功电流迟滞	接通延时	脱扣延时	额定控制电源电压	订货号
0.1-0.99($\cos\phi$)	0.2-10.0A	0.1($\cos\phi$)	0.1-2.0A	0-99s	0.1-20.0s	90-690VAC	3UG4641- □CS20

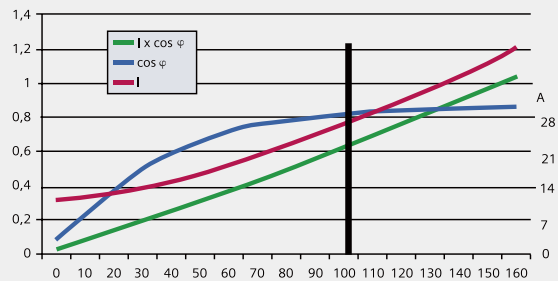
↑
螺钉型螺子①
笼卡型端子②

监控参数	设备/系统状态
功率因数和 有功电流监控:	<ul style="list-style-type: none"> 空载监控 低功率范围时的欠载监控 极为简便的线路电压功率因数监控, 可控制补偿设备 电控柜和电机之间的电缆断线

电机负载的电流—功率因数曲线

一般规律:

低于额定负载时功率因数变化明显。超过额定负载后电流超比例增长。



电流有效值在整个测量范围内与电机负载成线性正比。

技术参数

型号	3UG46 41	
一般参数		
额定控制电源电压 U_s	V	90 ... 690
额定频率	Hz	50/60
额定功率, 典型		
• 200 V AC 时	VA	2.0
• 400 V AC 时	VA	2.7
• 460 V AC 时	VA	3.1
宽度	mm	22.5
复位		自动/手动
工作方式		闭路逻辑, 开路逻辑
施加 U_s 之后的可用时间	ms	1000
到达转换阈值后的响应时间	ms	450
可调脱扣延时	s	0.1... 20
可调接通延时	s	0 ... 99
电源缓冲时间, 最小	ms	10
额定绝缘电压 U_i	V	690
污染等级 3		
过电压类别 III, 符合 VDE 0110		
额定冲击耐受电压	kV	6
允许环境温度		
• 工作	°C	-25 ... +60
• 贮存	°C	-40 ... +85
EMC 测试 ¹⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4
防护等级		
• 外壳		IP40
• 端子		IP20
抗振能力, 符合 IEC 60068-2-6	Hz/mm	5 ... 25/0.75
抗冲击性, 符合 IEC 60068 Part 2-27	g/ms	15/11
导体截面积		
• 螺钉型接线端子		M 3 (标准改锥 2 号和 Pozidriv 2)
- 单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4) / 2 x (0.5 ... 2.5)
- 带端套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5) / 2 x (0.5 ... 1.5)
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ... 14)
- 拧紧力矩	Nm	0.8 ... 1.2
• 弹簧型接线端子		
- 单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)
- 细股绞合线, 带符合 DIN 46228 的端套	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)
- 细多股电缆	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)
测量回路		
可测有功电流 I_{res}	A	0.2 ... 10
最大允许负载电流	A	10
峰值电流 < 1 s	A	50
可调响应值		0.1... 0.99
相移角		
DIAZED 熔丝保护, gU/gG 工作等级	A	16
测量精度	%	10
恒定设置时的重复精度	%	1
数字显示器的精度		
温度波动偏差	%/°C	±0.1 数位
迟滞相位角		0.10
迟滞有功电流监控	A	0.1... 2.0

¹⁾ 注: 这是 A 级产品。在家庭环境中, 该继电器可能造成无线电干扰。在这种情况下, 用户必须采取适当的措施。

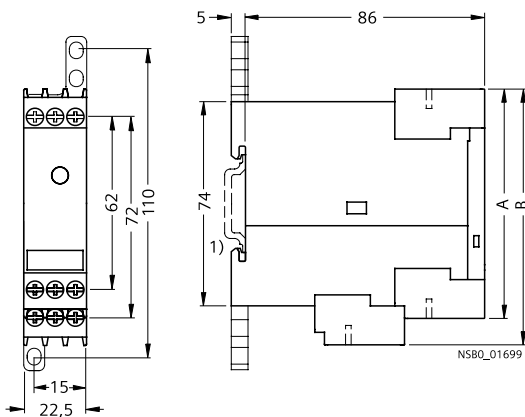
3UG4 监控继电器

3UG4 功率因数和有功电流监控继电器

技术参数

型号	3UG46 41	
控制电路		
辅助触点的常开触点数量		2
输出继电器的负载能力		
• 热电流 /th	A	5
额定工作电流 I_e		
• AC-15/230 V	A	3
• DC-13/24 V	A	1
• DC-13/110 V	A	0.2
• DC-13/230 V	A	0.1
最小触头负载, 17 V DC 时	mA	5
输出继电器, 带 DIAZED 熔丝	A	4
gI/Gg 工作等级		
电气寿命 AC-15	百万次	0.1
机械寿命	百万次	10

尺寸图

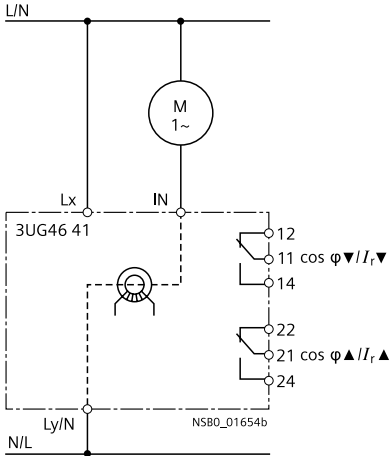


类型	3UG46 41	
	A	B
可拆式接线端子		
笼卡型接线端子	84	94
螺钉型接线端子	83	92

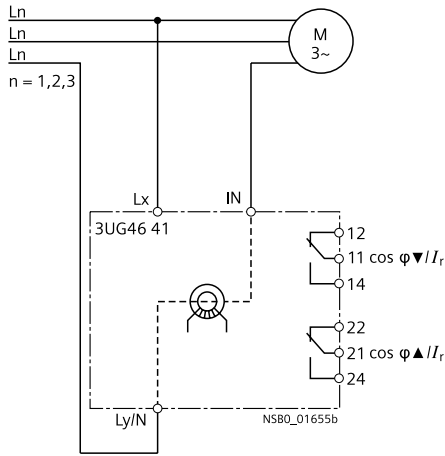
¹⁾ 用于 EN 60715 标准导轨。

接线图

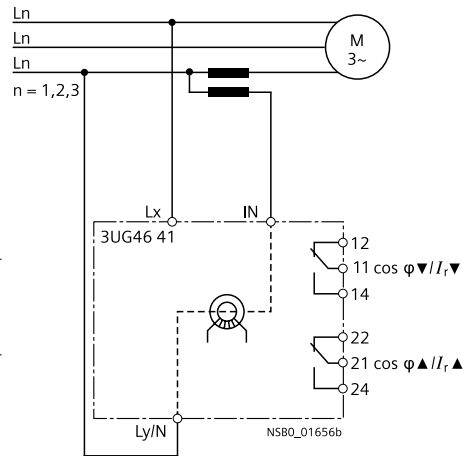
单相电机
需配有电流互感器



三相电机



三相电机, 当电流 > 10 A时



端子图

Lx	Ly/N	IN
12	11	14
22	21	24

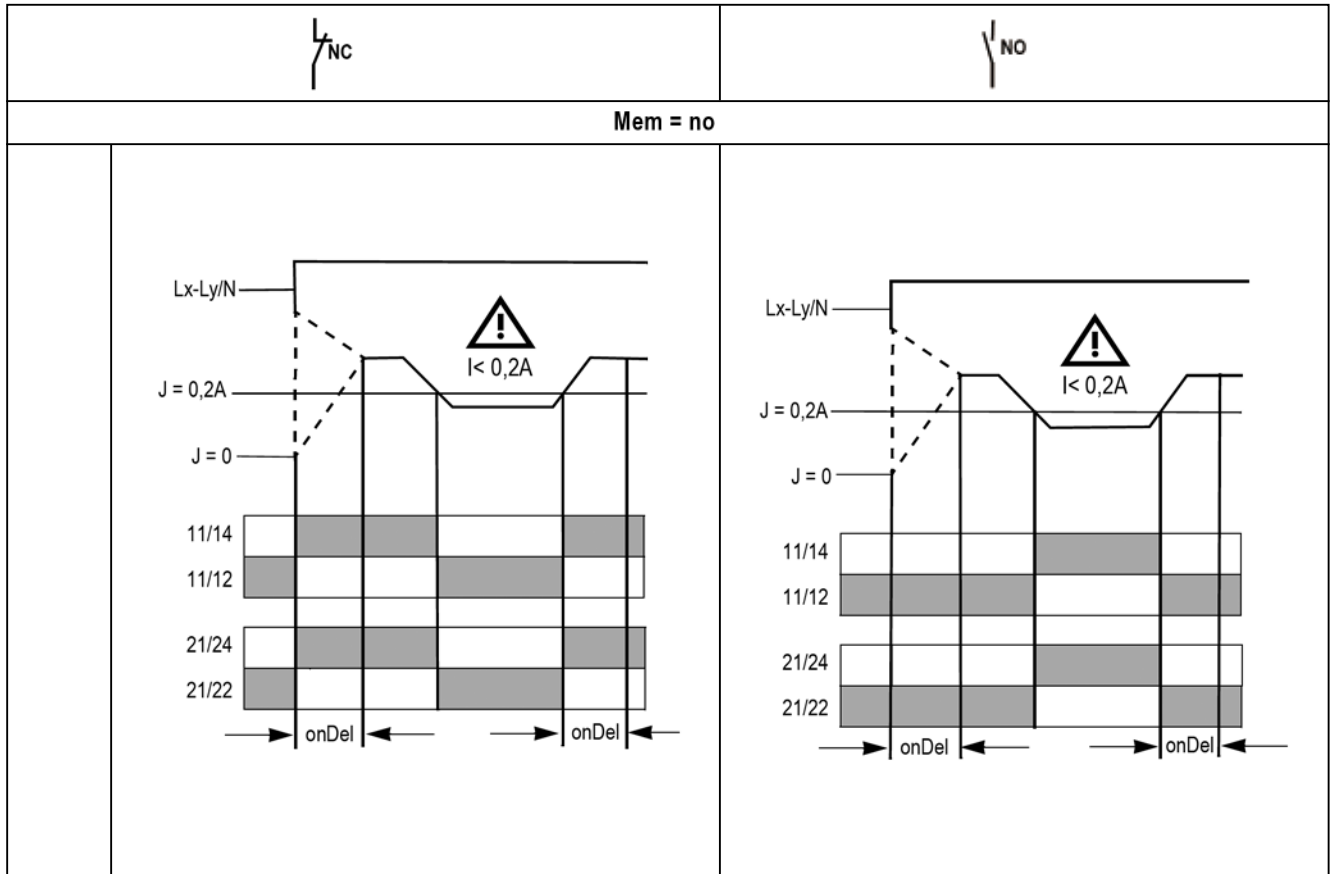
NSBO_01657

3UG4 监控继电器

3UG4 功率因数和有功电流监控继电器

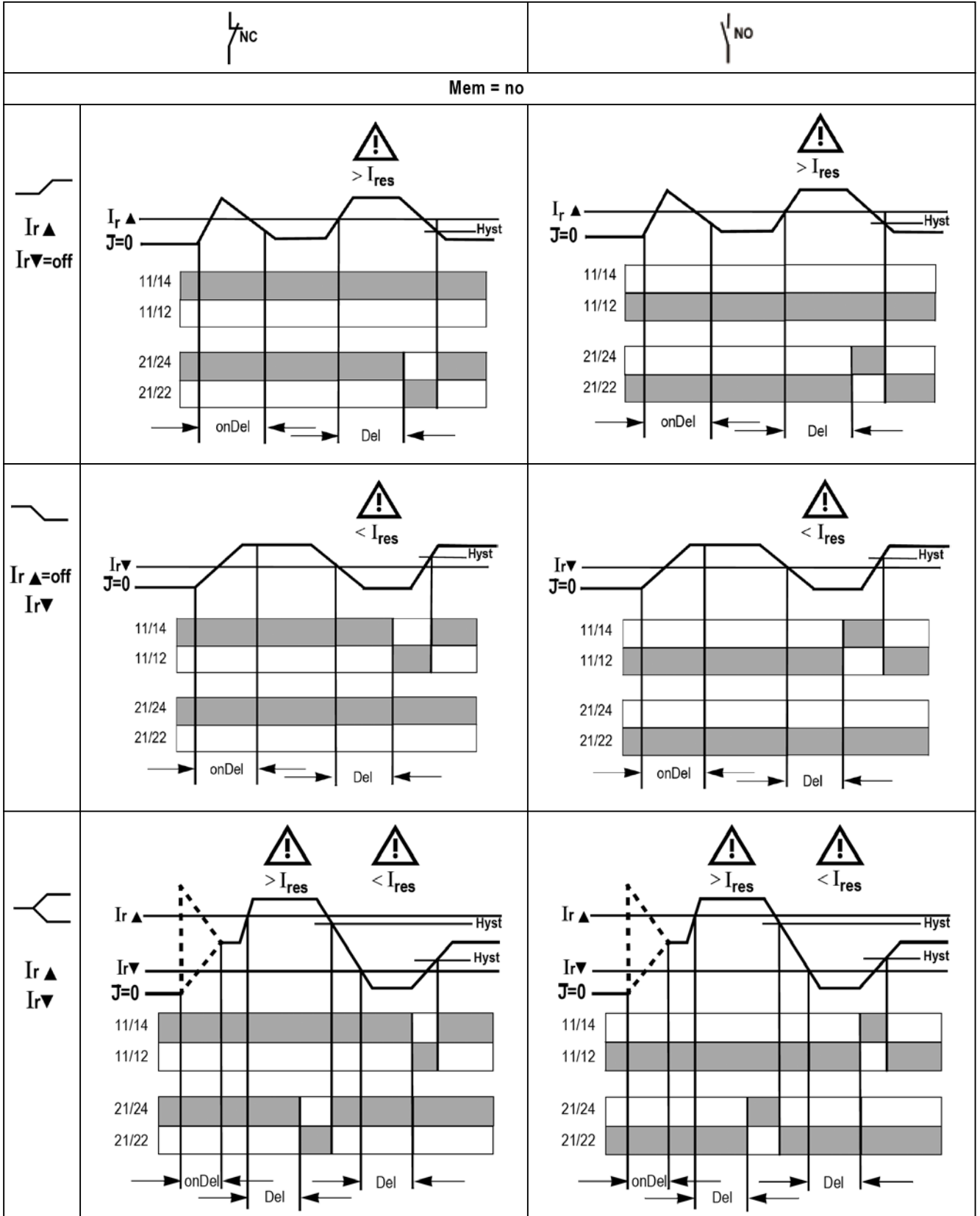
功能原理

电流低于下限时序图：



功能原理

有功电流监控时序图：

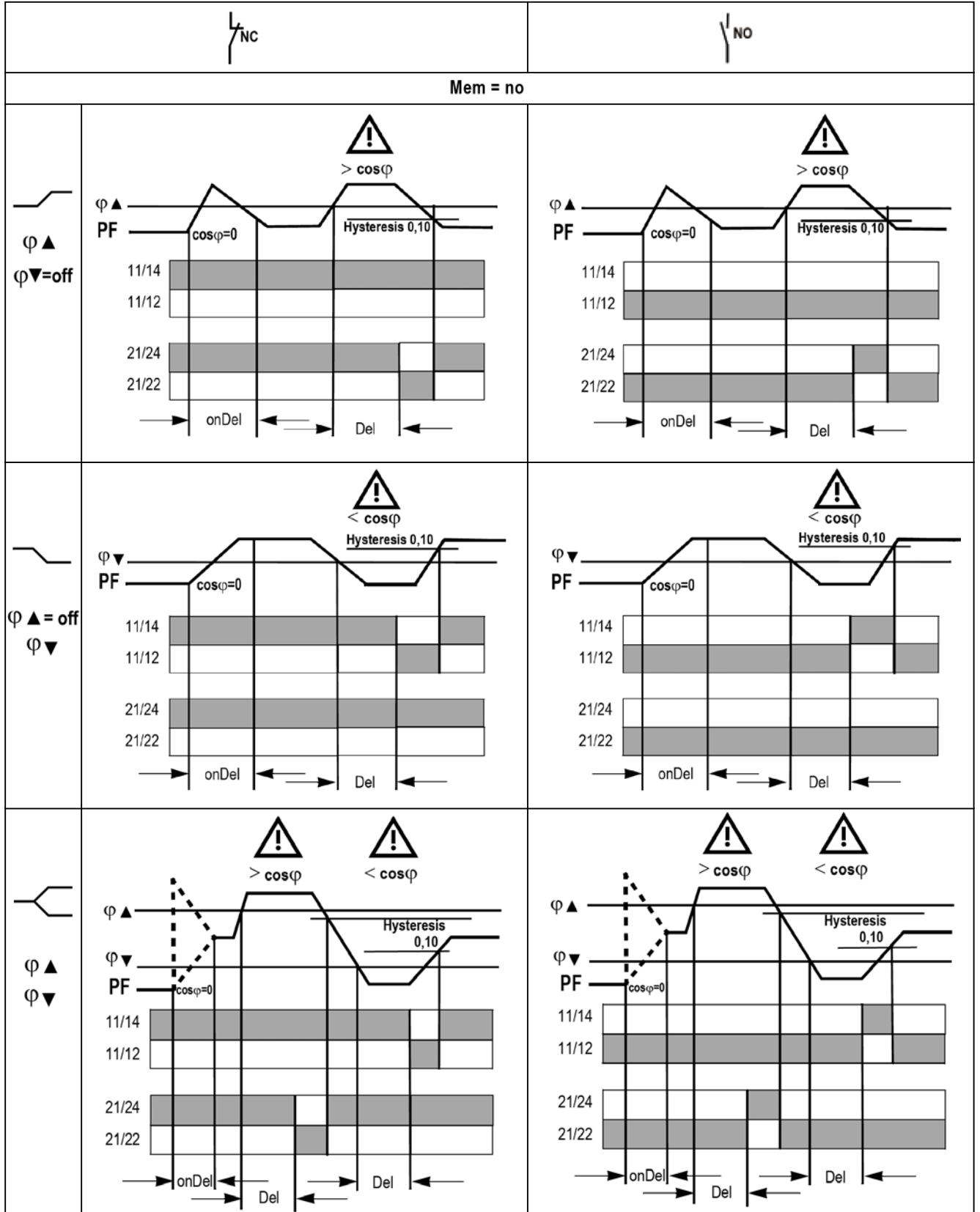


3UG4 监控继电器

3UG4 功率因数和有功电流监控继电器

功能原理

功率因数监控时序图：



SIRIUS 继电器

时间继电器

监控继电器

接口继电器和变送器



SIRIUS 继电器



3RN 监控继电器

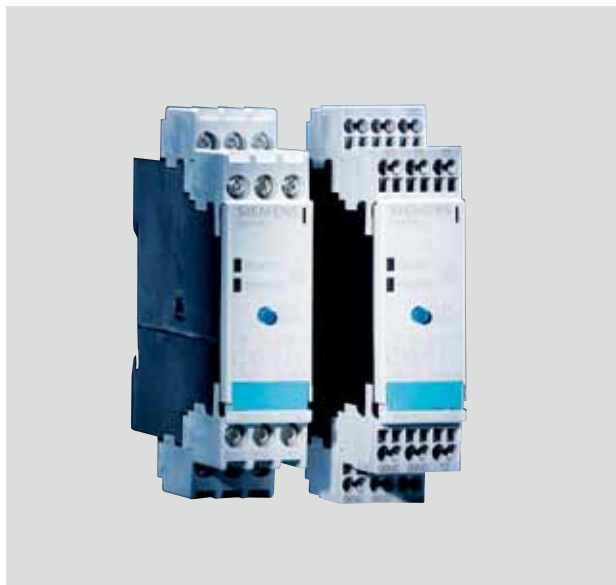
3RN1 热敏电阻式 电机保护继电器

10/44	概述、优点、应用领域
10/45	产品选型
10/46	技术参数
10/47	尺寸图
10/48	接线图
10/49	功能原理

监控继电器

3RN1 热敏电阻式电机保护继电器

概述



当使用断路器或者过载保护继电器进行电流保护都不理想时，热敏电阻电机保护继电器显示出其独特的优势。在某些情况下，由于外部影响，发生的过热现象不能通过断路器或过载继电器检测出来。例如重载起动（如离心机），变频运行、制动，以及由于污垢而造成冷却受限的情况。

优点

- 直接测量电机绕组温度
- 所有电机不论额定功率大小只需用一种继电器
- 设备 / 端子，符合标准 DIN EN 50005，可用于标准开关继电器和过载保护设备
- 继电器带有硬金镀层触点，适用于苛刻的工况
- LED 显示传感回路中的断线和短路
- 所有型号的继电器都配有螺钉型端子或笼卡式端子
- 对于特殊用途，可使用符合 DIN / VDE 0106 要求的在 300V 以内的保护隔离式或双稳态继电器
- 通过了粉尘和瓦斯的 ATEX 认证
- 所有型号都带有可拆卸端子

应用领域

- 设备包含两个传感回路，响应温度不同，分别承担报警和脱扣功能，这意味着可以在断电前做出反应（进行辅助冷却和减载等）。
- 只需一个设备就可以实现多电机保护，例如多台电机必须同时断开的传送带。

产品选型

热敏电阻式电机保护继电器				
型号	复位	触点	控制电源电压	订货号
紧凑型装置, 22.5mm 宽, 单稳, 1 个LED				
A1 端子接在转换触点的公共端	自动	1CO	24V AC/DC	3RN1000 - □ AB00
			110 V AC	3RN1000 - □ AG00
			230 V AC	3RN1000 - □ AM00
标准型装置, 22.5mm 宽, 单稳, 2 个LED				
在传感电路中检测出短路	自动	1NO+1NC	24V AC/DC	3RN1010- □ CB00
			110V AC	3RN1010- □ CG00
			230V AC	3RN1010- □ CM00
			24-240V AC/DC	3RN1010- □ CW00
	2CO	24V AC/DC	3RN1010- □ BB00	
		110V AC	3RN1010- □ BG00	
		230V AC 230V	3RN1010- □ BM00	
	2CO 硬金镀层	24V AC/DC	3RN1010- □ GB00	
	手动 / 远程 ²⁾	1NO+1NC	24V AC/DC	3RN1011- □ CB00
			110/230V AC/DC	3RN1011- □ CK00
	手动 / 远程 ²⁾	2CO	24V AC/DC	3RN1011- □ BB00
			110 V AC	3RN1011- □ BG00
230 V AC			3RN1011- □ BM00	
2CO 硬金镀层	24V AC/DC	3RN1011- □ GB00		
电源故障时保持	手动 / 自动 / 远程	1NO+1NC	24V AC/DC	3RN1012- □ CB00
			110/230V AC/DC	3RN1012- □ CK00
电源故障时保持, 在传感电路中检测出短路	手动 / 自动 / 远程	2CO	24V AC/DC	3RN1012- □ BB00
			110 V AC	3RN1012- □ BG00
			230 V AC	3RN1012- □ BM00
		2CO 硬金镀层	24V AC/DC	3RN1012- □ GB00
电源故障时保持, 监测并显示传感电路中的短路和断线, 电压范围宽并带有螺钉型端子和隔离保护 ¹⁾	手动 / 自动 / 远程	2CO	24V AC/DC	3RN1013- □ BB00
			24-240V AC/DC	3RN1013-1BW10 3RN1013-2BW00
		2CO 硬金镀层	24V AC/DC	3RN1013-1GW10
			24-240V AC/DC	3RN1013-2GW00
双传感器电路监控单元, 报警和脱扣功能分开, 22.5mm 宽, 单稳, 3 个LED				
测试 / 复位按钮, 电源故障时保持	手动 / 自动 / 远程	1NO+1NC	24-240V AC/DC	3RN1022- □ DW00
用于6 个传感器回路的监控单元, 多台电动机保护, 22.5mm 宽, 单稳, 2 个LED				
测试 / 复位按钮, 电源故障时保持	手动 / 自动 / 远程	1NO+1NC	24-240V AC/DC	3RN1062- □ CW00
双稳监控单元, 22.5mm 宽				
测试 / 复位按钮, 电源故障时保持, 监测并显示传感器回路中的短路和断线。双稳态, 控制电源故障时不脱扣	手动 / 自动 / 远程	2CO	24-240V AC/DC	3RN1013- □ BW01

1) 按照DIN/VDE 0106 在300V 以内能隔离保护。

2) 通过复位按钮或中断控制电源来进行复位。

↑
螺钉型端子 ①
笼卡式端子 ②

监控继电器

3RN1 热敏电阻式电机保护继电器

技术参数

型号	紧凑型装置		标准型装置			多功能装置 3RN10 13	报警+ 跳闸 3RN10 22	多功能 电动机保护 3RN10 62	
	3RN10 00	3RN10 10	3RN10 11	3RN10 12	3RN10 13				
通用数据									
宽度	mm	22.5						45	
可连接传感器回路的数量		1					2	6	
手动复位		无		是					
自动复位		是		无					
远程复位		无		是 ¹⁾		是			
测试按钮		无		是					
传感器回路的短路检测		无		是 (用于2 CO 装置)			是	无	
短路和开路指示		无					是 ²⁾	无	
在一台装置中的报警和脱扣		无					是	无	
跳闸装置									
额定绝缘电压 U_i (污染等级3)	V	300							
允许环境温度	°C	-25 ... +60							
允许存储温度	°C	-40 ... +80							
电磁兼容性试验		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4							
防护等级符合 EN 60529/VDE 0470-1		IP20							
导线横截面									
螺钉型端子									
• 单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4)/2 x (0.5 ... 2.5)							
• 细多股电缆, 带端套	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)/2 x (0.5 ... 1.5)							
• AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ... 14)							
• 紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2							
笼卡型端子									
• 单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)							
• 细多股电缆, 带端部套管	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)							
• 细多股电缆, 带端部套管	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)							
• AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)							
传感器回路									
测量电路负载		≤ 5							
RF ≤ 1.5 mW									
传感器回路中的电压	V	≤ 2							
RF ≤ 1.5 mW									
响应温度	°C	60 ... 180							
(视传感器而定)									
耦合时间	s	约 5							
(视传感器而定)									
总PTC 电阻 RF	kΩ	≤ 1.5							
(按传感器回路)									
• 动作值	kΩ	3.4 ... 3.8							
• 返回值	kΩ	1.5 ... 1.65							
• 响应误差	°C	±6							
控制回路									
工作范围									
• 110 V/230 V AC		0.85 ... 1.1 x U_s							
• 24 V ... 240 V AC/DC		0.85 ... 1.1 x U_s							
• 24 V AC/DC		0.85 ... 1.2 x U_s , DC ; 0.85 ... 1.1 x U_s , AC							
额定功率									
• AC	W	< 2							
• AC/DC	W	< 2							
• DC	W	< 2							
最大电源缓冲时间	ms	50							
辅助回路									
连续热电流 I_{th}	A	5							
额定工作电流 I_o									
• AC-15 240 V	A	3							
• DC-13 24 V	A	1 用于有 1 个 CO 或 2 个 CO 的装置; 2 用于有 1 NC + 1 NO 的装置					1 ³⁾	1	2
DIAZED 熔丝	A	6 ⁴⁾							
CSA 和 UL 额定数据, 控制电路									
额定控制电压50/60 Hz									
• AC	V	300							
• DC	V	300							
开断容量		R 300/B 300							
安全隔离达300 V 符合DIN 60 947-1							3RN10 13 1BW10		

1) 通过断开控制电压实现遥控复位。

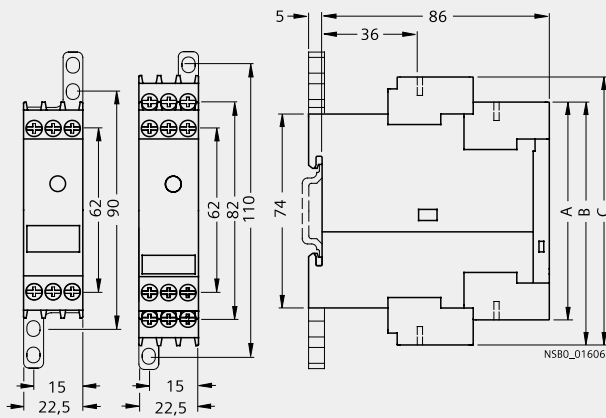
2) 只有单稳态型号指示断线(3RN10 13-....0)。

3) 2 A 用于 3RN10 13-.BW01 (双稳态输出继电器)。

4) 防熔焊电流 $I_n > 1$ kA, 符合EN 60947-5-1。

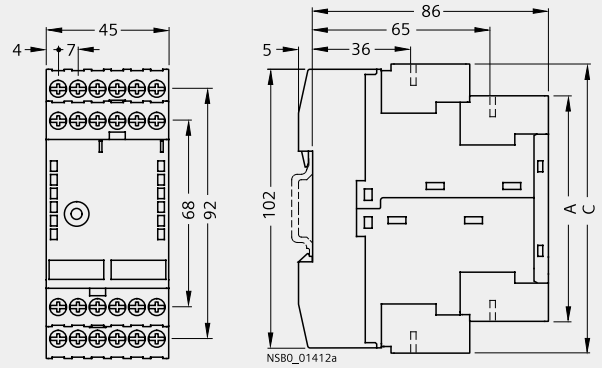
尺寸图 (单位: mm)

3RN1. 有 1 ... 2 个传感器回路



	A	B	C
	3RN10 00	3RN10 00	3RN10 11
			3RN10 12
			3RN10 13
			3RN10 22
可拆卸端子			
笼卡式端子	84	94	103
螺钉端子	83	92	102

3RN10 62



	A	C
	3RN10 62	
标准端子		
笼卡式端子	84.3	107.6
螺钉端子	81	104
可拆卸端子		
笼卡式端子	84	108
螺钉端子	83	106

监控继电器

3RN1 热敏电阻式电机保护继电器

接线图

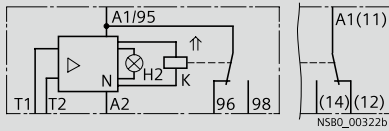
施加控制电压时

未施加控制电压时

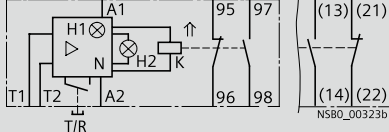
施加控制电压时

未施加控制电压时

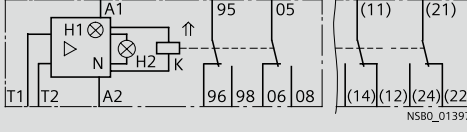
3RN10 00, 1 CO



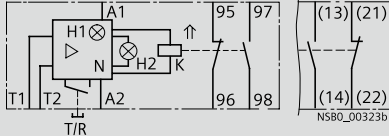
3RN10 10, 1 NO + 1 NC



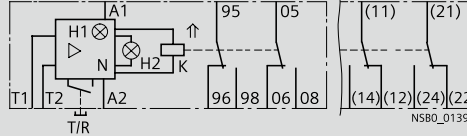
3RN10 10, 2 COs



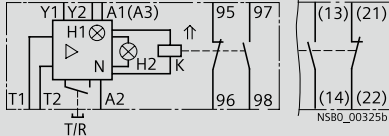
3RN10 11¹⁾, 1 NO + 1 NC



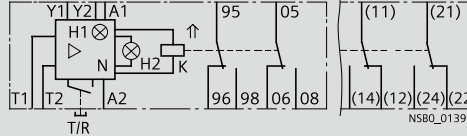
3RN10 11, 2 COs



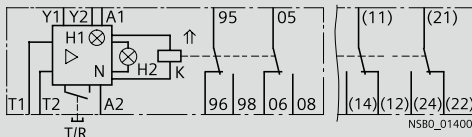
3RN10 12¹⁾, 1 NO + 1 NC



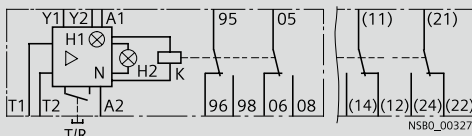
3RN10 12, 2 COs



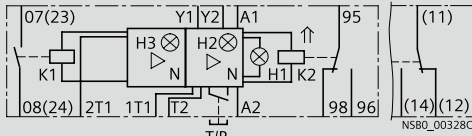
3RN10 13-...0 (单稳)



3RN10 13-...1 (双稳)



3RN10 22



3RN10 62



1) 对于适用电压为230 V/110 V AC 的装置 (3RN10 11-.CK00 和 3RN10 12-.CK00)
A1 和A2: 230 V AC,
A3 和A2: 110 V AC

说明

A1, A2, A3 控制电压的连接

N 放大器

T/R 测试/复位按钮

Y1, Y2 遥控复位的连接

(跳线=自动复位)

↑↑ 双箭头表示按照 DIN 40900, 第7部分的触点状态 (在这种情况下: 向端子A1和A2施加控制电压时, 触头的位置)

3RN10

H1 "READY" 灯

H2 "TRIPPED" 灯

K 输出继电器

T1, T2 传感器回路的连接

3RN10 22

H1 "READY" 灯

H2 "TRIPPED" 灯

H3 "ALARM" 灯

K1, K2 输出继电器

1T1, 2T1, 2T2 传感器回路的连接

注意

未使用的传感器回路必须短接

3RN10 62 的设备名称

H1~H6 用于脱扣传感器回路的灯

H7 "TRIPPED" 灯

H8 "TRIPPED" 灯

K 输出继电器

1T1, 1T2 第一个传感器回路的连接

6T1, 6T2 第六个传感器回路的连接

注意

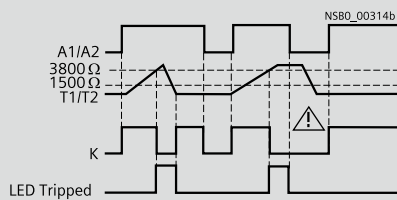
未使用的传感器回路必须短接

在控制电压故障情况下跳闸装置的响应

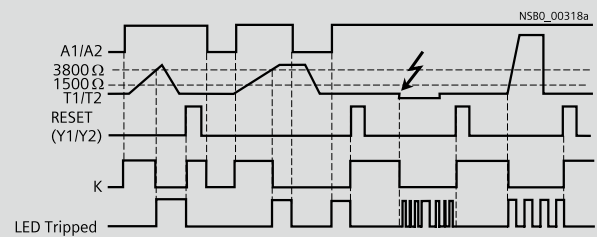
性能用于	单稳态	非易失单稳态	双稳态
3RN10 10 3RN10 11	3RN10 00 3RN10 13-...0 3RN10 22 3RN10 62	3RN10 12	3RN10 13-...01
控制电压故障	装置脱扣	装置脱扣	辅助触头的状态没有变化
未脱扣前恢复控制电压	装置复位	装置复位	辅助触头的状态没有变化
脱扣后恢复控制电压	装置复位	装置保持脱扣状态	辅助触头的状态没有变化

功能原理

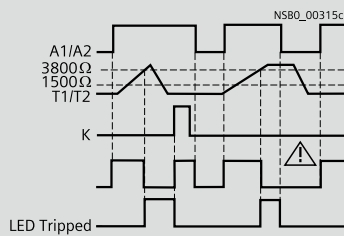
3RN10 00/3RN10 10
(自动复位)



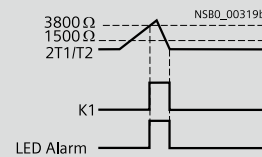
3RN10 13-...0



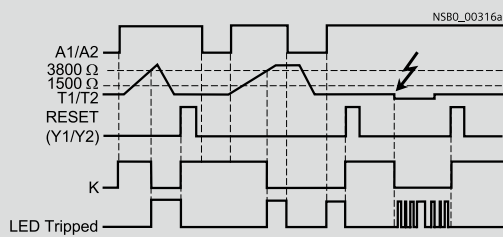
3RN10 11¹⁾



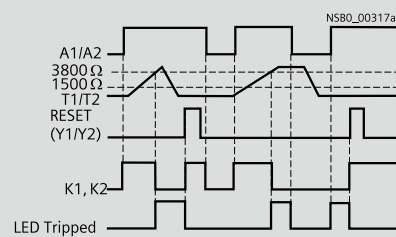
只用于3RN10 22



3RN10 13-...01



3RN10 12¹⁾/3RN10 22/3RN10 62



1) 对于带2CO触点的型号 (3RN10 1.G...), 传感器回路短路响应参见3RN10 13.功能图。

SIRIUS 继电器

时间继电器

监控继电器

接口继电器和变送器



SIRIUS 继电器



3RS监控继电器

	温度监控继电器3RS10/3RS11 模拟式温度继电器
10/52	概述、优点、应用领域
10/53	产品选型
10/54	技术参数
10/55	尺寸图
10/55	接线图
	3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器
10/56	概述、优点、应用领域
10/57	产品选型
10/58	技术参数
10/59	尺寸图
10/59	接线图

温度监控继电器

3RS10/3RS11 模拟式温度继电器

概述



3RS10/3RS11 温度监控继电器是一种模拟继电器，用于测量固体、液体和气体介质的温度。通过放在介质内部的一个传感器来测量温度，经分析单元计算出温度值，并监控其是否在温度的上下限之内。根据已设置的参数，判断是否可在其阈值上开合。

优点

- 所有型号都带有可拆卸端子
- 大部分型号都提供笼卡式端子
- 所有设备都具有电气绝缘，24V AC/DC型例外
- 使用旋转式电位计，操作简单
- 迟滞可选
- 对于具有两个阈值的设备，可以选择电路原理

应用领域

- 保护电机和设备 / 系统
- 监控电控柜温度
- 结霜监控
- 在包装行业或电镀系统中监控过程量
- 控制诸如采暖、通风和空调系统，太阳能集热器，加热泵或热水供应等设备和机械
- 监控轴承和变速箱内的润滑油温
- 监控冷却液温度

产品选型

3RS10/3RS11 温度监控继电器				
传感器 U_s , 50-60Hz	功能	测量范围	额定控制电源电压	订货号
模拟设置, 1 个阈值, 22.5mm 宽 无电源故障保持功能; 1NO+1NC				
PT100 (电阻式传感器)	超上限	-50 ... +50 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS10 00- <input type="checkbox"/> CD00 3RS10 00- <input type="checkbox"/> CK00
		0 ... +100 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS10 00- <input type="checkbox"/> CD10 3RS10 00- <input type="checkbox"/> CK10
		0 ... +200 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS10 00- <input type="checkbox"/> CD20 3RS10 00- <input type="checkbox"/> CK20
	低于下限	-50 ... +50 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS10 10-1 CD00 3RS10 10-1 CK00
		0 ... +100 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS10 10-1 CD10 3RS10 10-1 CK10
		0 ... +200 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS10 10-1 CD20 3RS10 10-1 CK20
J 型 (热电偶)	超上限	0 ... +200 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS11 00- <input type="checkbox"/> CD20 3RS11 00-1 CK20
		0 ... +600 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS11 00-1 CD30 3RS11 00-1 CK30
	低于上限	0 ... +200 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS11 01- <input type="checkbox"/> CD20 3RS11 01-1 CK20
K 型 (热电偶)	低于上限	0 ... +600 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS11 01-1 CD30 3RS11 01-1 CK30
		+500 ... +1000 °C	24V AC/DC 110 /230V AC	3RS11 01-1 CD40 3RS11 01-1 CK40
	报警和脱扣的模拟设置, 22.5mm 宽, 无电源故障保持功能; 1 NO + 1 CO			
PT100 (电阻式传感器)	超上限	-50 ... +50 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS10 20- 1DD00 3RS10 20- 1DW00
		0 ... +100 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS10 20- 1DD10 3RS10 20- 1DW10
		0 ... +200 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS10 20- 1DD20 3RS10 20- <input type="checkbox"/> DW20
	低于下限	-50 ... +50 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS10 30- 1DD00 3RS10 30- 1DW00
		0 ... +100 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS10 30- 1DD10 3RS10 30- 1DW10
		0 ... +200 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS10 30- <input type="checkbox"/> DD20 3RS10 30- 1DW20
J 型 (热电偶)	超上限	0 ... +200 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS11 20- <input type="checkbox"/> DD20 3RS11 20- 1DW20
		0 ... +600 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS11 20- 1DD30 3RS11 20- 1DW30
	低于上限	0 ... +200 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS11 21- 1DW20 3RS11 21- 1DW30
K 型 (热电偶)	低于上限	0 ... +600 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS11 21- 1DW30 3RS11 21- 1DD40
		+500 ... +1000 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS11 21- 1DD40 3RS11 21- 1DW40

↑
螺钉型螺子
笼卡型端子

模拟分析设备有一个或两个阈值。使用旋转式电位计, 可设置阈值和2-20%的迟滞范围。

对于有两个阈值的设备, 只有阈值1可设定迟滞范围, 对于阈值2, 迟滞范围固定在5%, 此系列产品是为设置精度需满足±5%的要求开发的。

温度监控继电器

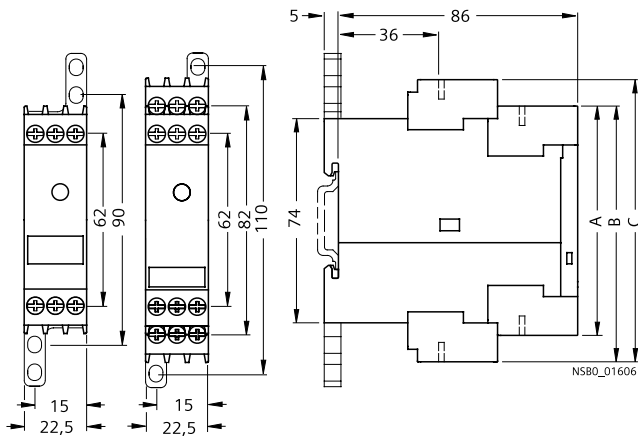
3RS10/3RS11 模拟式温度继电器

技术参数

型号	3RS10 00	3RS10 10	3RS11 00	3RS11 01	3RS10 20	3RS10 30	3RS11 20	3RS11 21
通用数据								
传感器型号	PT100		TC J 型	TC K 型	PT100		TC J 型	TC K 型
宽度	mm	22.5						
工作范围	0.85 ... 1.1 x U _S							
额定功率	WVA	< 2/4						
辅助回路								
触点	1 NO +1 NC				1 CO + 1 NO			
额定工作电流 I _e								
• AC-15 在 230 V, 50 Hz	A	3						
• DC-13:								
- 24 V AC	A	1						
- 240 V AC	A	0.1						
DIAZED 熔丝								
• gL/gG 工作等级	A	4						
短路电流 (在 250 V)	kA	1						
电气寿命	10 ⁵							
AC-15 在 3 A 时								
机械寿命	3 x 10 ⁶							
脱扣器								
• 测量精度	典型量程上限的 <±5 %							
20°C 环境温度 (T₂₀)								
• 参考点精度			< ±5 K				< ±5 K	
• 由于环境温度造成的偏差以测量范围的 % 表示	< 2		< 3		< 2		< 3	
迟滞设定								
- 对于温度 1	量程上限的 2...20 %							
- 对于温度 2	量程上限的 5 %							
传感器回路								
• 典型传感器回路								
- PT100	mA	典型 1			典型 1			
- PT1000	mA	典型 0.2			典型 0.2			
• 开路检测								
无								
• 短路检测								
无								
• 3 线导线连接¹⁾								
是								
外壳								
环境影响								
允许环境温度	°C	-25 ... +60						
允许存储温度	°C	-40 ... +80						
允许安装位置	任意							
防护等级, 符合 EN 60529								
端子: IP20; 外壳: IP40								
额定绝缘电压 U _i	V	300						
(污染等级 3)								
导线横截面								
• 螺钉型端子								
- 单股线	mm ²	M 3.5 (标准, 规格 2 和 Pozidriv 2)						
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	1 x (0.5 ... 4)/2 x (0.5 ... 2.5)						
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	1 x (0.5 ... 2.5)/2 x (0.5 ... 1.5)						
- 紧固扭矩	Nm	2 x (20 ... 14)						
- 紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2						
• 笼卡式端子								
- 单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)						
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	2 x (0.25 ... 1)						
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)						
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)						
抗振性符合 IEC 68-2-6	Hz/mm	5 ... 26/0.75						
抗冲击性符合 IEC 68-2-27	g/ms	15/11						

1) 在 T2 和 T3 之间有跳线的电阻传感器 2 线制连接。

尺寸图



型号	A	B	C
3RS10 00			3RS11 0
			3RS11 1
			3RS1 .2
			3RS1 .3

标准端子

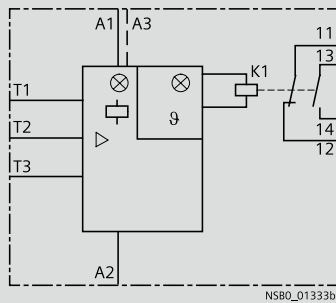
螺钉端子	A	B	C
	80	90	100

可拆卸端子

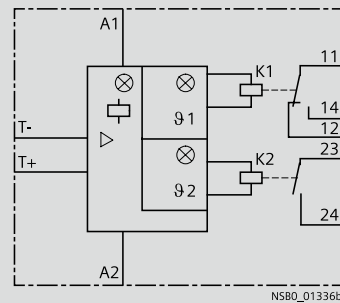
笼卡式端子	84	94	103
螺钉端子	83	92	102

接线图

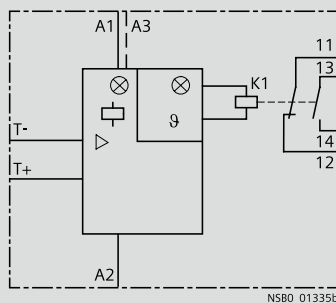
3RS10 00, 3RS10 10



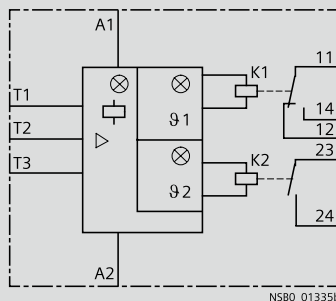
3RS11 20, 3RS11 21



3RS11 00, 3RS11 01



3RS10 20, 3RS10 30



说明

A1 = 24 V AC/DC, 230 V AC, 24 ... 240 V AC/DC

A3 = 110 V AC

A2 = M

K1, K2, K3 输出继电器

说明 3RS10 00, 3RS10 10, 3RS11 00, 3RS11 01, 3RS10 20, 3RS10 30, 3RS11 20, 3RS11 21

☐ = LED: “装置已与电源连接”

J1 = LED: “继电器1 脱扣”

J2 = LED: “继电器2 脱扣”

T1 至 T3 = 电阻传感器的传感器连接

T+/T- = 热电偶的传感器连接

注意

使用有两线连接的电阻传感器时, T2 和 T3 必须短接。

温度监控继电器

3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器

概述



3RS10/3RS11 和 3RS20/3RS21 数字式温度监控继电器，可用于测量固体、液体和气体介质的温度，监控温度是否在一定的工作范围内（窗口功能）。

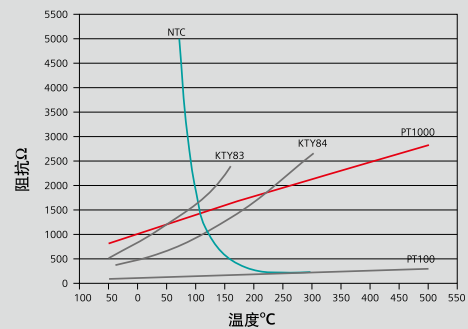
优点

- 无需复杂的菜单提示，操作简单
- 通过DIN 3440认证
- 可连接2线或3线电阻传感器
- 可根据实际需要选择显示华氏或摄氏温度
- 所有型号都带有可拆卸端子
- 所有型号都可选用螺钉型端子或笼卡式端子

应用领域

- 对设备及环境提供温度保护
- 包装行业或电镀系统中用
- 用于监控加热系统的温度
- 监控排气温度
- 控制诸如采暖、通风和空供应等设备和机械
- 监控电机、轴承和减速箱
- 监控冷却液的温度

阻抗型温度传感器的特性曲线



产品选型

3RS10/3RS11 温度监控继电器				
传感器	测量范围 (测量范围限值取决于传感器)	额定控制电源电压 Vs 50-60 Hz AC	订货号	
温度监控继电器符合DIN3440 标准, 数字化设置, 2 个阈值, 宽45mm; 1 CO+1 CO+1 NO 可通过外部跳线启用存储功能。设备参数非易失。				
PT100/1000; KTY83/84; TC (电阻传感器) ¹⁾ TYPE J、K、T、E、N (热电偶)	-50 ... +500 °C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS10 40- <input type="checkbox"/> GD50 3RS10 40- <input type="checkbox"/> GW50	
	-50 ... +932 °F	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS20 40- <input type="checkbox"/> GD50 3RS20 40- <input type="checkbox"/> GW50	
	-99 ... +999°C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS11 40- <input type="checkbox"/> GD60 3RS11 40- <input type="checkbox"/> GW60	
	-99 ... +1830 °F	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS21 40- <input type="checkbox"/> GD60 3RS21 40- <input type="checkbox"/> GW60	
温度监控继电器符合DIN3440 标准, 数字化设置, 2 个阈值, 宽45mm; 1 CO+1 CO+1 NO 可通过外部跳线启用存储功能。脱扣状态与设备参数非易失。				
PT100/1000; KTY83/84; NTC (电阻传感器) ¹⁾ TYPE J、K、T、E、N、R、S、B (热电偶)	-50 ... +750°C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS10 42- <input type="checkbox"/> GD70 3RS10 42- <input type="checkbox"/> GW70	
	-99 ... +1800°C	24V AC/DC 24-240V AC/DC	3RS11 42- <input type="checkbox"/> GD80 3RS11 42- <input type="checkbox"/> GW80	
电机温度监控继电器, 数字化设置, 最多 3 只传感器, 宽 45mm, 1 CO+1 CO+1 NO				
传感器	传感器数量	测量范围	额定控制电源电压Vs	订货号
PT100/1000; KTY83/84; NTC (电阻传感器) ¹⁾	1 到 3 只传感器	-50 ... +500°C	24-240V AC/DC	3RS10 41- <input type="checkbox"/> GW50
		-50 ... +932°F	24-240V AC/DC	3RS10 41- <input type="checkbox"/> GW50

1) NTC 型: B57227-K333-A1 (100°C: 1.8KΩ; 25°C: 32.762KΩ)

↑
螺钉型端子
笼卡式端子

根据传感器类型不同, 短路和断线检测及测量范围如下表:

测量范围				
传感器类型	短路	断线	3RS11 40 测量范围	3RS11 42 测量范围
J		X	-99 ... 999	-99 ... 1200
K		X	-99 ... 999	-99 ... 1350
T		X	-99 ... 999	-99 ... 400
E		X	-99 ... 999	-99 ... 999
N		X	-99 ... 999	-99 ... 999
S		X		-0 ... 1750
R		X		-0 ... 1750
B		X		-400 ... 1800

电阻传感器测量范围 °C				
传感器类型	短路	断线	3RS10 40 测量范围	3RS10 42 测量范围
PT100	X	X	-50 ... 500	-50 ... 750
PT1000	X	X	-50 ... 500	-50 ... 500
KTY83-110	X	X	-50 ... 175	-50 ... 175
KTY84	X	X	-40 ... 300	-40 ... 300
NTC1)	X		80 ... 160	80 ... 160

1) NTC 型: B57227-K333-A1 (100°C: 1.8KΩ; 25°C: 32.762KΩ)

带数字设置的监控单元

温度监控继电器使用非常简便。实际温度一直显示在 3 位数字的 LED 显示屏上。一个集成的、带常开触点的专用继电器可对传感器进行监控。这一继电器在参数化模式下被关断。

可以设置以下参数:

- 传感器类型
- 两个阈值 $\phi 1$ 、 $\phi 2$
- 1 个迟滞范围; 可对两个阈值起作用 (0-99K)
- 1 个延时; 可对两个阈值起作用 (0-999s)
- 功能: 温度过高/温度过低 (上限值/下限制) 监控或特定范围内的窗口监控
- 宽电压范围的型号具有电气隔离功能温度监控范围取决于传感器类型

温度监控继电器

3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器

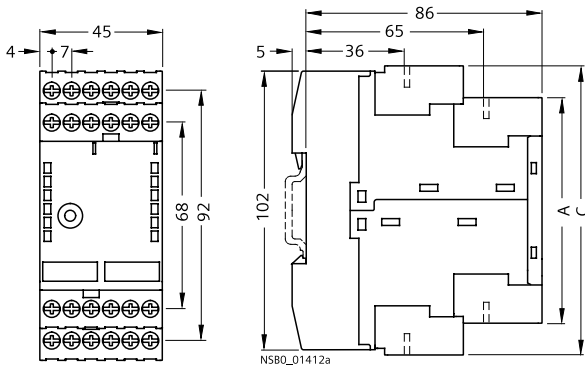
技术参数

型号	3RS10 40/3RS10 42/ 3RS20 40	3RS11 40/3RS21 40	3RS11 42	3RS10 41
通用数据				
宽	mm	45		
工作范围	V	0.85 ... 1.1 x U _s		
额定功率	W/VA	< 4/7		
辅助回路				
触头		1 CO + 1 CO + 1 NO		
额定工作电流 I _e				
• AC-15 在 230 V AC, 50 Hz	A	3		
• DC-13:				
- 24 V AC	A	1		
- 240 V AC	A	0.1		
DIAZED 熔丝	A	4		
gL/gG 工作等级				
电气寿命	A	105		
AC-15 在 3 A 时				
机械寿命		30 x 106		
跳闸装置				
• 测量精度 在 20°C 环境温度 (T ₂₀)		< ±2 K, ±1 位	< ±5 K, ±1 位	< ±7 K, ±1 位
• 参考点精度		< ±5 K		
• 由于环境温度造成的偏差以测量范围的 % 表示	%	0.05°C/K 与 T ₂₀ 的偏差		
• 测量周期	ms	500		
• 迟滞设定		1 ... 99 K, 两个数值都适用		
- 对于温度 1				
可调延迟时间	s	0 ... 999		
传感器回路				
• 典型传感器回路				
- PT100	mA	典型 1		
- PT1000/KTY83/KTY84/NTC	mA	典型 0.2		
• 开路检测		是 ¹⁾	是	是
• 短路检测		是	无	无
• 3 线导线连接		是 ²⁾		是 ²⁾
外壳				
环境影响				
允许环境温度	°C	-25 ... +60		
允许存储温度	°C	-40 ... +80		
允许安装位置		任意		
防护等级, 符合 EN 60529		端子: IP20; 外壳: IP40		
额定绝缘电压 U _i (污染等级 3)	V AC	300		
导线横截面				
• 螺钉型端子		M 3.5 (标准螺丝刀, 规格 2 和 Pozidriv 2)		
- 单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4) / 2 x (0.5 ... 2.5)		
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5) / 2 x (0.5 ... 1.5)		
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ... 14)		
- 紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2		
• 笼卡式端子				
- 单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)		
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	2 x (0.25 ... 1)		
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)		
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)		
抗振性 IEC 68-2-6	Hz/mm	5 ... 26/0.75		
抗冲击性 IEC 68-2-27	g/ms	15/11		

1) 不用于 NTC B57227-K333-A1 (100°C: 1.8 k; 25°C: 32.762 k)。

2) 在 T2 和 T3 之间有跳线的电阻传感器 2 线制连接。

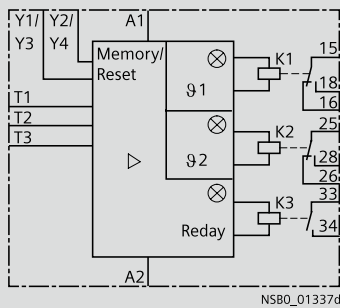
尺寸图 (单位: mm)



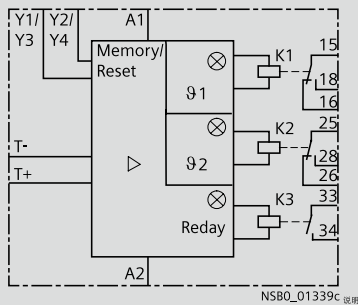
	A	C
	3RS10, 3RS11, 3RS20, 3RS21	
可拆卸端子		
笼卡式接线端子	84	108
螺钉端子	83	106

接线图

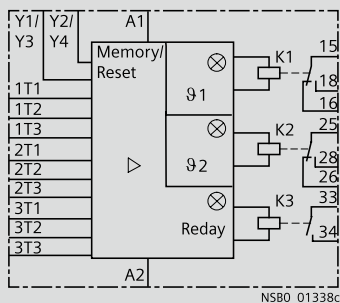
3RS10 40, 3RS10 42, 3RS20 40



3RS11 40, 3RS11 42, 3RS21 40



3RS10 41



说明

A1, A2, A3 端子用于额定控制供电电压
K1, K2, K3 输出继电器

说明

- 1 = LED: “继电器1 跳闸”
- 2 = LED: “继电器2 跳闸”

准备就绪 = LED: “装置准备就绪, 可以操作”

T1 至 T3 = 电阻传感器的传感器连接

T+/T- = 热电偶的传感器连接

Y1/Y2 连接用于存储器跳线, 用于3RS10 40, 3RS11 40, 3RS20 40, 3RS21 40 或 Y3/Y4 复位输入用于 3RS10 42, 3RS11 42

注意

使用有两线连接的电阻传感器时, T2 和 T3 必须短接!

说明

A1, A2, A3 端子用于额定控制供电电压
K1, K2, K3 输出继电器

3RS10 41 说明

- 1 = LED: “继电器1 跳闸”
- 2 = LED: “继电器2 跳闸”

准备就绪 = LED: “装置准备就绪, 可以操作”

1T1 至 1T3 = 用于电阻传感器 1 的传感器连接

2T1 至 2T3 = 用于电阻传感器 2 的传感器连接

3T1 至 3T3 = 用于电阻传感器 3 的传感器连接

存储器跳线的 Y1/Y2 连接

注意

使用有两线连接的电阻传感器时, T2 和 T3 必须短接!

SIRIUS 继电器

时间继电器

监控继电器

接口继电器和变送器



SIRIUS 继电器

接口继电器 和变频器

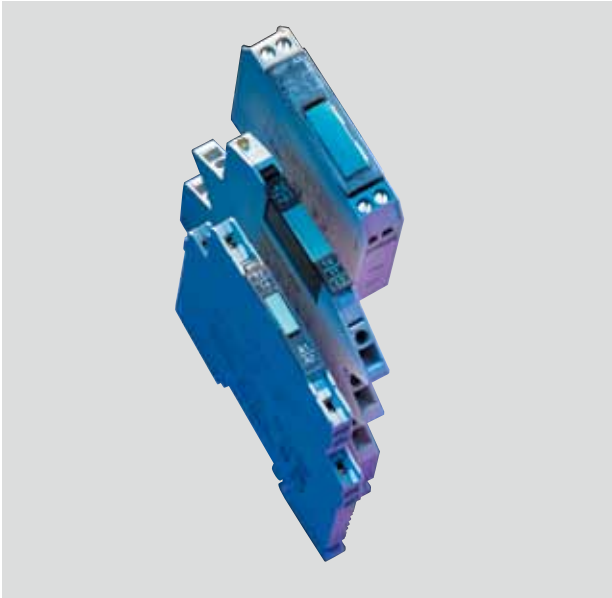


	接口继电器 3TX70 接口继电器		3RS17 变频器
11/2	概述、优点、应用、设计说明	11/23	概述、优点、应用、设计
11/3	产品选型	11/24	产品选型
11/4	技术参数	11/25	技术参数
11/9	尺寸图	11/26	尺寸图
11/10	接线图	11/26	接线图
11/11	端子图		
	3TX70 固态接口继电器		3TG10 小型接触器
11/12	概述、优点、应用	11/27	概述、优点、应用、设计
11/13	产品选型	11/28	产品选型
11/14	技术参数	11/29	技术参数
11/17	尺寸图	11/31	尺寸图
11/17	接线图	11/31	内部原理图
11/18	端子图	11/31	端子图
	3RS18 接口继电器		
11/19	概述、优点、应用		
11/20	产品选型		
11/20	技术参数		
11/22	尺寸图		
11/22	端子图		

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

概述



3TX70接口继电器分为插针式3TX701和非插针式3TX700两种。其中 3TX700 接口继电器具有两种基本型号。

- 3TX7004/05, 宽度仅为 6.2mm, 在电气柜中所占空间较小。
- 3TX7002/03, 适合安装在深度较浅、安装导轨间的距离较近的小型电气柜中。

两个系列继电器都带有扩展的输入和输出接口。

优点

3TX7002/03 和 3TX7004/05

- 工作范围: 在24V DC下为0.7 至1.25Us, 温度可达60°C。
- 输入中包含保护回路。
- 用于连接电压的连接插头和电缆的电位相同。
- 手动 / 自动开关便于调试。

3TX7014 和 3TX7015

- 插针式继电器可通过预接线迅速更换。
- 导线从前面引入并夹紧, 从而缩短了接线时间。
- 缩短了安装时间。
- 继电器带有硬金镀层触点, 具有很高的可靠性。

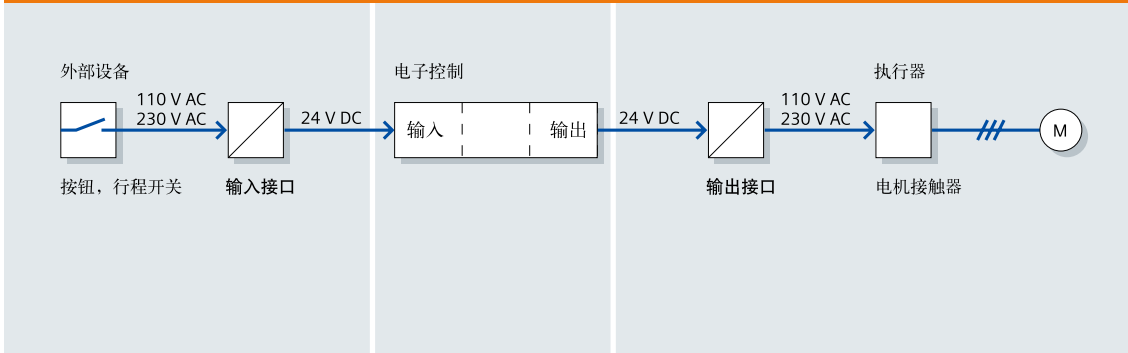
应用

- 电气隔离。
- 电压转换, 例如, 从24V DC 转换到230V AC。
- 信号放大。
- 触点扩容。
- 通用的继电器控件。
- 控件的过电压和 EMC 保护。

设计说明

在为110V和230V AC的额定控制电源选择接口时, 必须遵照最大允许电缆长度。对于较长电缆, 可以使用专用的3TX700-...05 继电器。

作为输入或输出接口使用的接口继电器



3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

产品选型

插针式 3TX701 接口继电器					
插针式接口继电器					
触点	额定控制电源电压 Vs	宽	硬金镀层接点	手动 / 自动选择开关	订货号
1 NO	24 V DC	6.2 mm			3TX701 □ -1AM00
1 CO	24 V DC	6.2 mm			3TX701 □ -1BM00
	24 V AC/DC	6.2 mm			3TX701 □ -1BB00
	115 V AC/DC	6.2 mm			3TX701 □ -1BE00
	230 V AC/DC	6.2 mm			3TX701 □ -1BF00
插针式接口继电器, 带有硬金镀层接点					
1 CO	24 V DC	6.2 mm	是		3TX701 □ -1BM02
	24 V AC/DC	6.2 mm	是		3TX701 □ -1BB02
	115 V AC/DC	6.2 mm	是		3TX701 □ -1BE02
	230 V AC/DC	6.2 mm	是		3TX701 □ -1BF02
附件					
16 针连接插头					3TX7014-7AA00
电位隔离板					3TX7014-7CE00

↑
 螺钉型端子 ④
 笼卡式端子 ⑤

非插针式 3TX700 接口继电器					
3TX7004/05 输出继电器					
触点	额定控制电源电压	宽	硬金镀层接点	手动 / 自动选择开关	订货号
1 CO	24 V AC/DC	6.2 mm			3TX700 □ -1LB00
		6.2 mm	是		3TX700 □ -1LB02
		12.5 mm		是	3TX700 □ -1BB10
	230 V AC/DC	6.2 mm			3TX700 □ -1LF00
		12.5 mm			3TX700 □ -1BF05 ¹⁾
1 NO	24 V AC/DC	6.2 mm			3TX700 □ -1MB00
	230 V AC/DC	6.2 mm			3TX700 □ -1MF00
3TX7004/05 输入继电器					
1 NO	230 V AC/DC	6.2 mm	是		3TX700 □ -2MF02
	110 V AC/DC	6.2 mm	是		3TX700 □ -2ME02
	24 V AC/DC	6.2 mm	是		3TX700 □ -2MB02

↑
 螺钉型端子 ④
 笼卡式端子 ⑤

3TX7002/03 输出继电器 (分层接线端子)					
输出	额定控制电源电压	宽	硬金镀层接点	订货号	
1 NO	24 V AC/DC	11.5 mm		3TX700 □ -1AB00	
		11.5 mm	是	3TX700 □ -1AB02	
1 CO	24 V AC/DC	17.5 mm		3TX700 □ -1BB00	
	230 V AC/DC	17.5 mm		3TX700 2 - 1BF00	
2 NO	24 V AC/DC	22.5 mm		3TX700 □ -1CB00	
2 CO	24 V AC/DC	22.5 mm	是	3TX700 □ -1FB02	
3TX7002/03 输入继电器					
1 NO	230 V AC/DC	11.5 mm		3TX700 □ -2AF00	
	230 V AC/DC	11.5 mm		3TX700 2 - 2AF05	
	110 V AC/DC	11.5 mm		3TX700 2 - 2AE00	
	24 V AC/DC	11.5 mm		3TX700 2 - 2AB00	
1 CO	230 V AC/DC	17.5 mm	是	3TX700 2 - 2BF02	
附件					
用于 3TX70、具有 24 个连接点的连接电缆					3TX7004 - 8BA00
用于 3TX7004、带有 24 个连接点的 6.2 mm 宽连接插头					3TX7004 - 8AA00

1) 用于长度不超过 350m 的电缆

↑
 螺钉型端子 ②
 笼卡式端子 ③

温度监控继电器

3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器

技术参数

3TX7 002/3TX7 003			
通用数据			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V		300
接口继电器 ¹⁾	V		至 300 VAC
线圈和触头之间, 符合标准 EN 60947-1, Appendix N			
防护等级	端子		IP20
	外壳		IP30
短路保护, 符合标准 IEC 60947-5-1 (防熔焊电流 $I_k \geq 1$ kA)	A		4
熔丝, gL/gG 工作等级			
允许 环境温度	工作	°C	-25 ... +60
	贮存	°C	-40 ... +80
导线截面积			
• 螺钉型接线端子			
- 单股线	mm ²		1 x (0.25 ... 4)
- 端部带或不带端套的细多股电缆	mm ²		1 x (0.5 ... 2.5)
- 端子螺钉			M3
• 弹簧型端子 (3TX7 003):			
- 单股或多股细线	mm ²		1 x (0.08 ... 2.5)
- 带端套的细多股电缆	mm ²		1 x (0.25 ... 1.5)

1) 用于 3TX7 00.-1FB02, 无安全隔离, 符合标准 DIN VDE 0106 Part 101

技术参数 (续)

3TX7 002-/3TX7 003-			1AB02	1AB00	1BB00	1FB02	1CB00	2AB00	2AE00	1BF00 2BF02	2AF00	2AF05
控制侧												
工作范围			0.8 ... 1.25 x U _s						0.8 ... 1.1 x U _s			
功耗, U _s 时	W		0.75	0.75	0.75	1.2	1.2	0.75	0.75	1.2	1.2	1.2
脱扣电压	%		≥ 10									≥ 25
最大允许导线长度 (最小截面: 0.75 mm ²)	AC	m	300	300	300	300	300	300	15	7	7	350
	DC	m	2.000									
• 允许剩余电流 (“0”信号)	mA		2	2	2	2	4	2	0.4	0.35	0.35	4
动作时间, U _s 时	接通延时	ms	< 8									
	断开延时	ms	< 10									
功能显示			黄色 LED									
			3TX7 002/3TX7 003									
负载侧												
额定电流 ¹⁾												
• 连续发热电流 I _{th}	A		6									
• 额定工作电流 I _e												
符合使用类别 (DIN VDE 0660) (3TX7 002-1CB00; AC-15, I _e = 2 A)												
AC-15	- 24 V 时	A	3									
	- 110 V 时	A	3									
	- 230 V 时	A	3									
DC-13	- 24 V 时	A	1									
	- 110 V 时	A	0.2									
	- 230 V 时	A	0.1									
分断电流												
阻性负载, 符合标准 DIN VDE 0435 (继电器标准) 和 DIN VDE 0660												
AC-12	- 24 V 时	A	6									
	- 110 V 时	A	6									
	- 230 V 时	A	6									
DC-12	- 24 V 时	A	6									
	- 110 V 时	A	0.2									
	- 230 V 时	A	0.2									
分断电压												
• 最小触头负载, 3TX7 00-...02	AC/DC	V	24 ... 250									
• 最小触头负载, 3TX7 00-...02		mA	1 V AC/DC, 0.1									
机械寿命		动作次数	20 x 10 ⁶									
电气寿命, I _e 时		动作次数	1 x 10 ⁵									
动作频率		动作次数 / 小时	5000									
触头材料, 3TX7 00-...02			Ag/Ni 0.15 硬金镀层									
硬金镀层功率限值, 3TX7 00-...02												
• 电压	V		30									
• 电流	mA		20									

注: 如果连接感性负载, 可延长接口继电器的使用寿命。

1) 容性负载会导致触头出现微小熔焊。

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

技术参数 (续)

型号		3TX7 004/3TX7 005		
通用数据				
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	300		
继电器耦合器安装隔离 线圈和触头之间, 符合标准 EN 60947-1, 附录N				
防护等级	连接端子 外壳	V	至 300 AC IP20 IP30	
短路保护, 符合标准 IEC 60947-5-1 (防熔焊电流 $I_k \geq 1$ kA)	A	4		
熔丝, gL/gG 工作等级				
允许环境温度	工作	°C	-25 ... +60	
	贮存	°C	-40 ... +80	
导线截面				
• 螺钉型端子 (3TX7 004) :				
- 单股线	mm ²	1 x (0.25 ... 4)		
- 端部带护套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)		
- 多股细线, 端部无护套	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)		
- 端子螺钉		M3		
• 弹簧型端子 (3TX7 005) :				
- 单股或多股细线	mm ²	1 x (0.08 ... 2.5)		
- 端部带护套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.25 ... 1.5)		
控制侧				
工作范围	$U_s = 24$ V AC/DC 时	0.7 ... 1.25 x U_s		
	$U_s = 110$ V 和 230 V AC/DC 时	0.8 ... 1.1 x U_s		
功耗, U_s 时	0.5 W; 3TX7 00...05: 1 W, 230 V DC/6 VA 或 230 V AC 时			
允许剩余电流 (0 信号)				
- 宽 6.2	mm			
- $U_s = 24$ V	mA	2		
- $U_s > 24$ V	mA	0.5		
- 宽 12.5 mm 以上	mA	2.5		
例外: 3TX7 00.-1BF05	mA	5 ($U_s = 230$ V AC)		
	mA	0.5 ($U_s = 230$ V DC)		
动作时间, U_s 时				
	接通延时	ms	< 8	
	断开延时	ms	< 15	
功能显示				
		黄色 LED		
型号				
	3TX7 004/3TX7 005	-1.F00	-1.B..	-1BF05
		-2ME02	-2MB02	
		-2MF02		
最大允许导线长度 (最小导线截面: 0.75 mm ²)				
	AC	m	40 400 350	
	DC	m	2000 2000 2000	

技术参数 (续)

型号	3TX7 00.-1A/-1B/-1C/-1G/-1H		3TX7 00.-.M	
负载侧				
额定工作电流 I_e¹⁾				
• 连续发热电流 I_{th}				
	A		6	
额定工作电流 I_e				
符合使用类别 (DIN VDE 0660)				
AC-15	- 24 V 时	A	3	2
	- 110 V 时	A	3	2
	- 230 V 时	A	3	2
DC-13	- 24 V 时	A	1	
	- 110 V 时	A	0.2	
	- 230 V 时	A	0.1	
分断电流				
阻性负载, 符合标准 DIN VDE 0435 (继电器标准) 和 DIN VDE 0660				
AC-12	- 24 V 时	A	6	
	- 110 V 时	A	6	
	- 230 V 时	A	6	
DC-12	- 24 V 时	A	6	
	- 110 V 时	A	0.3	
	- 230 V 时	A	0.2	
硬金镀层功率限值				
	电压	V	30	
	电流	mA	20	
分断电压				
	AC/DC	V	17 ... 250	
使用寿命				
	机械	动作次数	20×10^6	
	电气寿命 (I_e 时)	动作次数	1×10^6	0.5×10^6
动作频率				
		动作次数/小时	5000	

注: 如果连接感性负载, 则可延长接口继电器的使用寿命。

1) 容性负载会导致触头出现熔焊。

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

技术参数 (续)

型号		3TX7 01.-1			
通用数据					
额定绝缘电压 U_i (污染等级 2)	V	300			
安全隔离	V	至 300 AC			
线圈和触头之间, 符合标准 EN 60947-1, 附录 N					
防护等级	外壳 继电器	IP20 IP40			
短路保护, 符合标准 IEC 60947-5-1 ($I_k \geq 1$ kA 时, 免焊接保护)	A	4			
熔丝, gL/gG 工作等级					
允许 环境温度	工作 贮存	°C	-25 ... +55 -40 ... +80		
螺钉型接线端子 导线截面					
• 单股线		mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)		
• 端部带或不带护套的细多股电缆		mm ²	1 x (0.5 ... 1.5)		
• 端子螺钉			M2.5		
型号		3TX7 01.-1.H	3TX7 01.-1.B	3TX7 01.-1.E	3TX7 01.-1.F
控制侧					
工作范围		0.9 ... 1.1 U_s	0.7 ... 1.25 U_s	0.8 ... 1.1 U_s	0.8 ... 1.1 U_s
功耗, U_s (24 V/115 V/230 V) 时	W	< 0.5/0.5/1			
脱扣电压 % 10 of U_s					
最大允许导线长度 (最小导线截面: 0.75 mm)					
	AC	m	100	70	40
	DC	m	2000	2000	800
允许剩余电流 (0 信号)		mA	1	2	0.3
动作时间, U_s 时					
	接通延时	ms	< 6	< 7	< 8
	断开延时	ms	< 6	< 7	< 20
功能显示					
保护电路					
	DC	续流二极管 + 反极性保护			
	AC	整流桥			
型号		3TX7 01.-1			
负载侧					
额定电流 ¹⁾					
• 连续发热电流 I_{th}	A	5			
• 额定工作电流 I_e					
- AC-15	24 V 时	A	3		
	110 V 时	A	3		
	230 V 时	A	3		
- DC-13	24 V 时	A	1		
	110 V 时	A	0.2		
	230 V 时	A	0.1		
分断电压					
最小触头负荷	AC/DC	V	24 ... 250		
• 标准触头			17 V DC/5 mA, 1 ppm 故障率时 ²⁾		
• 高硬镀金触头			5 V DC/1 mA, 1 ppm 故障率时 ²⁾		
机械寿命					
	动作 次数		20 x 10 ⁶		
电气寿命, I_e 时					
符合标准 AC-15	动作 次数		100000		
动作频率					
	动作次 数 / 小时		5000		

注: 如果连接感性负载, 则可延长接口继电器的使用寿命。

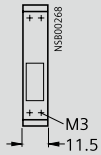
1) 容性负载会导致触头出现熔焊。

2) 1 ppm = 一百万次动作出现一次故障。

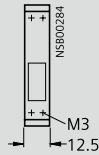
尺寸图 (单位: mm)

3TX7 002, 3TX7 003

3TX7 00 -1AB... ,
3TX7 00 -2A... ,
3TX7 002-3AB01



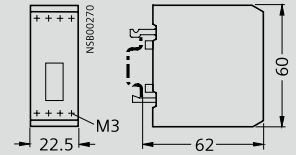
3TX7 002-3AB00,
3TX7 002-4A...



3TX7 00 -1BB00,
3TX7 00 -1BF00,
3TX7 002-2BF02



3TX7 00 -1CB00,
3TX7 002-1FB02

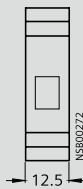


3TX7 004, 3TX7 005

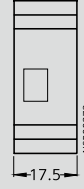
3TX7 00 -1MB00,
3TX7 00 -1MF00,
3TX7 00 -1L 0... ,
3TX7 00 -2M...



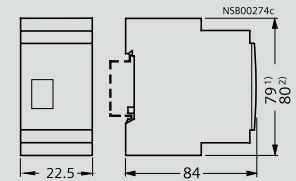
3TX7 00 -1AB10,
3TX7 00 -1BB00,
3TX7 00 -1BB10,
3TX7 00 -1CB00,
3TX7 00 -1BF05



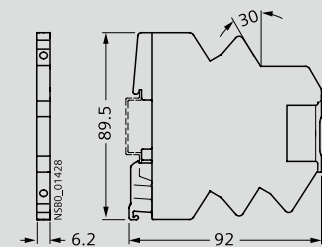
3TX7 00 -1HB00



3TX7 00 -1GB00

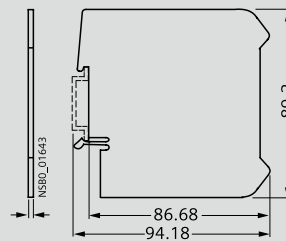


3TX7 014,



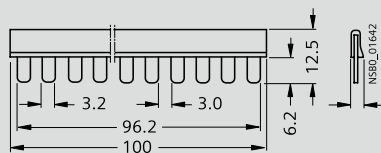
3TX7 015 3TX7 014-7CE00

电位隔离板



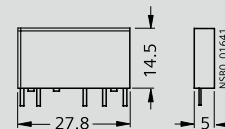
3TX7 014-7AA00

16 针接头



3TX7 014-7B.0.

继电器模块



- 1) 3TX7 004 尺寸 (螺钉式端子)。
- 2) 3TX7 005 尺寸 (笼卡式端子)。

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

接线图

3TX7002/3

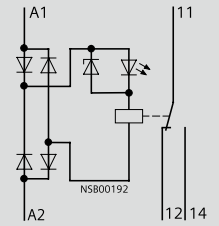
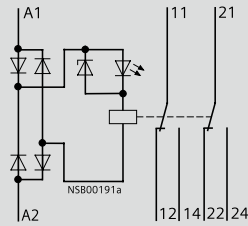
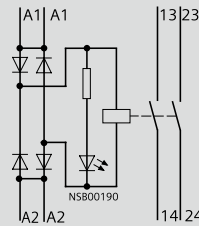
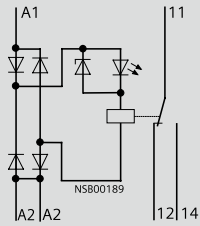
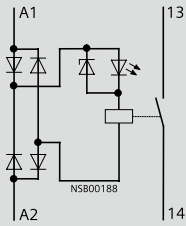
3TX7 002-.A.00
3TX7 002-1AB02
3TX7 002-2AF05
3TX7 003-.A.00

-1B.00

-1CB00

-1FB02

-2BF02



3TX7 004/5

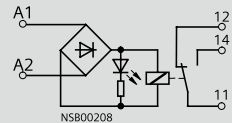
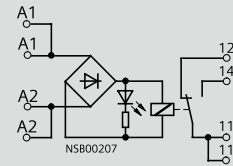
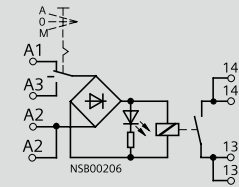
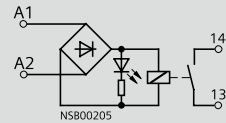
Output coupling links

3TX7 00.-1M.00

3TX7 00.-1AB10

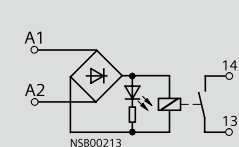
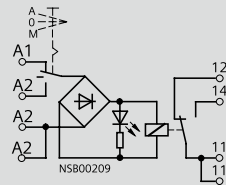
3TX7 00.-1BB00

3TX7 00.-1L.0.



3TX7 00.-1BB10

3TX7 00.-2M.02



A = Automatic
0 = Neutral position
M = Manual

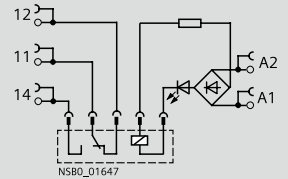
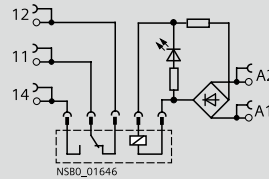
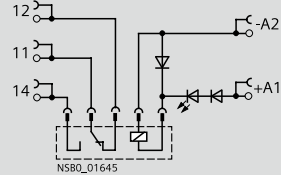
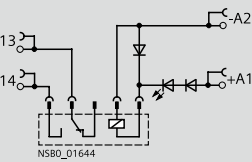
3TX7 014/15

3TX7 01.-1AM00

3TX7 01.-1BM0.

3TX7 01.-1BB0.

3TX7 01.-1BE0.
3TX7 01.-1BF0.



3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

端子图

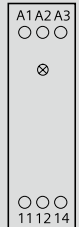
3TX7002/3

3TX7 002-1AB0.
3TX7 003-1AB00



NSR00197

-1B.00
-1B.00



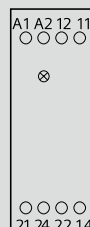
NSR00198

-1CB00
-1CB00



NSR00199

-1FB02



NSR00200

3TX7 002-2A.0.
3TX7 003-2A.0.



NSR00201

-2BF02



NSR00202

3TX7004/5

3TX7 004

-1M.00



NSR00285

-1L.0.



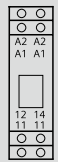
NSR00286

-1AB10



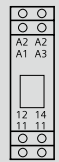
NSR00287

-1B.0.



NSR00220

-1BB10



NSR00221

-1CB00



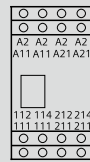
NSR00222

-1HB00



NSR00223

-1GB00



NSR00224

3TX7 004-2M...



NSR00225

3TX7 005

-1M.00



NSR00226

-1L.0.



NSR00227

-1AB10



NSR00228

-1BB00



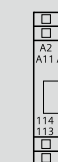
NSR00229

-1BB10



NSR00230

-1CB00



NSR00231

-1HB00



NSR00232

-1GB00



NSR00233

3TX7 005-2M...



NSR00234

3TX7 014/15

3TX7 01.-1AM00
3TX7 01.-1BE0.



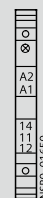
NSR0_01648

3TX7 01.-1BM0.



NSR0_01649

3TX7 01.-1BB0.



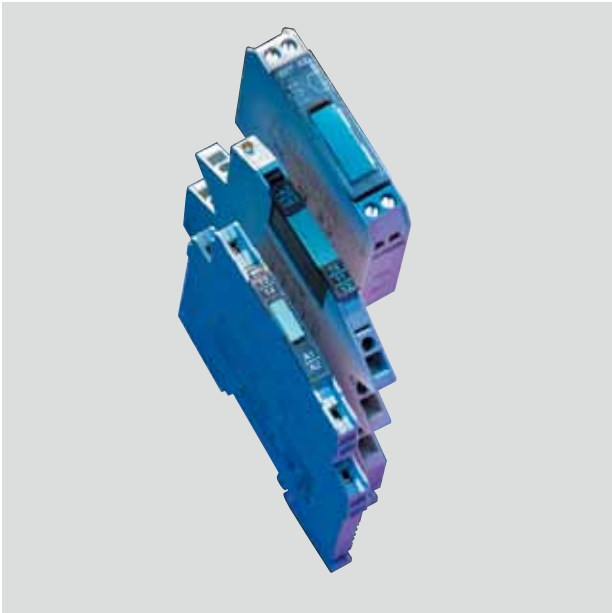
NSR0_01650

3TX7 01.-1BF0.

接口继电器及变频器

3TX70 固态接口继电器

概述



接口继电器分为继电器型和固态型。固态继电器的重要优点：电子部件可靠性极高，并且有很长的使用寿命（参见下图）。固态输入继电器的性价比极高，对于接口，除了要考虑通断能力和工作循环次数外，还要选择采用继电器型还是固态型接口。即使一个继电器在机器的整个寿命期间只需要更换一次，那么使用固态接口继电器也是值得的。

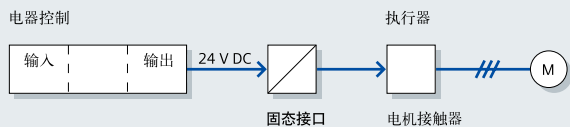
优点

- 带固态输出的输入接口继电器可靠性高
- 极长的电气寿命
- 极高的触点可靠性
- 直流通断能力高
- 较短的分断时间

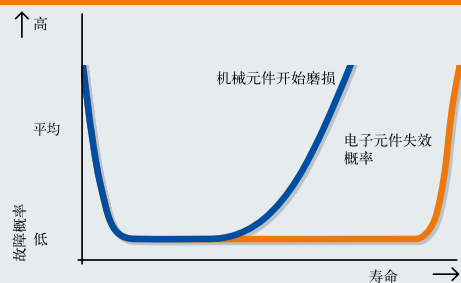
应用

- 提供电气隔离和电压转换
- 分断直流负载
- 分断容性负载
- 多次分断
- 控件的过电压和EMC保护

固态接口继电器应用



使用寿命对比



电子接口模块的使用寿命比机械式部件明显延长。

产品选型

3TX70 固态接口							
3TX7004/05 带固态输出的超薄型输出继电器, 1 常开触点							
控制电源电压	宽度	最大分断电流	分断电压	最小负载电流	短时负载容量	手动 / 自动选择开关	订货号
24V DC	6.2 mm	0.5 A	≤ 48 V DC		1.5 A/20 ms	是	3TX700 □ -3AB04
	6.2 mm	1.5 A	≤ 30 V DC		防短路		3TX700 □ -3PB54
	6.2 mm	3 A	≤ 30 V DC		防短路		3TX700 □ -3PB74
	12.5 mm	5 A	≤ 30 V DC	0.5 A	防短路		3TX700 □ -3AC04
	12.5 mm	5 A	≤ 30 V DC	0.5 A	防短路		3TX700 □ -3AC14
	12.5 mm	2 A	24-250 V AC	0.05 A	100 A/20 ms		3TX700 □ -3AC03
	6.2 mm	3 A	≤ 30 V DC		防短路		3TX700 □ -3PG74
110-230 V AC	6.2 mm	3 A	≤ 30 V DC				
带固态输出的输入接口, 1 常开触点							
110-230 V AC	6.2 mm	0.1 A	≤ 30 V DC		0.2 A/3 ms		3TX700 □ -4PG24
							↑ 螺钉型端子 [4] 笼卡式端子 [5]
3TX7002 带固态输出的输出继电器, 分层端子, 1 常开触点							
控制电源电压	宽度	最大分断电流	分断电压	最小负载电流	短时负载容量		订货号
24V DC	12.5 mm	1.8 A	48-264 V AC	0.06 A	20 A/20 ms		3TX7002-3AB00
24V DC	11.5 mm	1.5 A	≤ 60 V DC		4 A/0.2 ms		3TX7002-3AB01
带固态输出的输入接口, 1 常开触点							
110-230 V AC	12.5 mm	0.1 A	≤ 60 V DC		1 A/20 ms		3TX7002-4AG00
24 V AC/DC	12.5 mm	0.1 A	≤ 30 V DC		1 A/20 ms		3TX7002-4AB00
附件							
用于 3TX70、带 24 个连接点的连接电缆							3TX7004-8BA00
用于 3TX7004、带 24 个连接点的 6.2mm 宽连接插头							3TX7004-8AA00

接口继电器及变频器

3TX70 固态接口继电器

技术参数

型号	3TX7 002-	3AB00	3AB01	4AB00	4AG00
控制侧					
工作范围	V	17 ... 30 DC	11 ... 30 DC	17 ... 30 AC/DC	88 ... 264 AC/DC
控制侧 功耗					
	17 V DC 时	mA < 18	< 5		
	24 V DC 时	mA < 20	< 7		
	30 V DC 时	mA < 22	< 8.5		
	17 V AC/DC 时	mA		< 10	
	24 V AC/DC 时	mA		< 14	
	30 V AC/DC 时	mA		< 18	
	88 VAC 时	mA			< 9
	230 VAC 时	mA			< 24
	264 VAC 时	mA			< 28
脱扣电压	V	> 5	> 8	> 5	> 40
动作时间					
• 接通延时					
	17 V DC 时	ms < 10	< 0.1	1	
	24 V DC 时	ms < 10	< 0.1	1	
	30 V DC 时	ms < 10	< 0.1	1	
	17 V AC/DC 时	ms		< 1	
	24 V AC/DC 时	ms		< 1	
	30 V AC/DC 时	ms		< 1	
	88 VAC 时	ms			< 18
	230 VAC 时	ms			< 20
	264 VAC 时	ms			< 22
• 断开延时					
	17 V DC 时	ms < 10	< 0.1	< 18	
	24 V DC 时	ms < 10	< 0.1	< 25	
	30 V DC 时	ms < 10	< 0.1	< 30	
	17 V AC/DC 时	ms		< 18	
	24 V AC/DC 时	ms		< 25	
	30 V AC/DC 时	ms		< 30	
	88 VAC 时	ms			< 10
	230 VAC 时	ms			< 20
	264 VAC 时	ms			< 25
功能显示		黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
最大允许导线长度	AC	m		1000	140
(最小横截面: 0.75 mm ²)	DC	m	2000	2000	2000
负载侧					
分断电流	A	1.8	1.5 (见额定值降低图)	0.1	0.1
短时负载电流	A	20	4	1	1
	ms	20	200	20	20
触点			1 NO, 可控硅	1 NO, 晶体管	1 NO, 晶体管
分断电压 ¹⁾	适用 AC 50/60 Hz	V	48 ... 264		
(工作范围)	DC			≤ 60	≤ 30
最小负载电流	mA	60			
电压降	V	≤ 1.5	≤ 1.1	≤ 1.7	≤ 0.3
允许剩余电流 (0 信号)	mA	< 5	< 0.1	< 0.1	< 0.001
动作频率, <i>I_e</i> 时	Hz	1	1	5	5

1) 按照 3TX7 002-3AB00 的最大工作电压。

技术参数 (续)

型号	3TX7 004/3TX7 005					
通用数据						
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	300				
安全隔离, 符合标准 EN 60947-1, Appendix N	V	至 300				
允许环境温度						
• 工作	°C	-25 ... +60				
• 贮存	°C	-40 ... +80				
导线截面						
• 螺钉型端子 (3TX7 004)						
- 单股线	mm ²	1 x (0.25 ... 4)				
- 端部带护套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)				
- 多股细线, 端部无护套	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)				
- 端子螺钉		M3				
• 笼卡型端子 (3TX7 005)						
- 单股或多股细线	mm ²	1 x (0.08 ... 2.5)				
- 带端套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.25 ... 1.5)				
型号	3TX7 004-/3TX7 005-	3AB04	3AC.4	3AC03	3PB54	4PG24
控制侧						
工作范围	V	11 ... 30 DC				110 ... 230 AC/DC
功耗						
- 24 V DC 时	W	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.25	≤ 0.2	
- 230 VAC 时	W					≤ 1.5
脱扣电压	V	6	5	6	9	20
允许剩余电流 (0 信号)	mA	2.3	2.6	1.5	1.5	0.4
动作时间						
- 接通延时	ms	2.5	0.3	10	0.3	10
- 断开延时	ms	8	4	10	0.3	12
功能显示		黄色 LED				
最大允许导线长度 (最小横截面: 0.75 mm ²)	m	1700	2000	2000	2000	40
负载侧						
分断电压	V	≤ 48 DC	≤ 30 DC	24 ... 250 AC	≤ 30 DC	≤ 30 DC
分断电流	A	0.5	5	2	1.5	0.1
短时负载电流						
	A	1.5	短路耐受能力 ¹⁾	100	短路耐受能力 ²⁾	0.2
	ms	20		20		3
触头		1 NO, 晶体管		1 NO, 可控硅	1 NO, 晶体管	
最小负载电流	mA		500 ³⁾	50		
电压降	V	≤ 1	≤ 0.5	≤ 1.6	≤ 0.5	≤ 1.5
漏电流 (0 信号)	mA	< 0.1	< 0.1	< 6	< 0.1	< 0.1
阻性负载工作频率	Hz	50	50	1	500	25

1) 短路或过载时, 输出关断。若想再次操作装置, 必须临时先断开电源。

2) 短路或过载时, 输出会限制电流。

3) 如果电流低于最小负载电流, 则内置半导体检测在负载回路中可能否有开路。此时, 必须临时断开, 进行复位。

接口继电器及变送器

3TX70 固态接口继电器

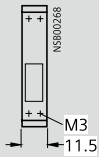
技术参数 (续)

型号	3TX7 004-/3TX7 005-	3PB74	3PG74
控制侧			
工作范围	V	11 ... 30 DC	88 ... 253 AC/DC
功耗	- 24 V DC 时 - 230 VAC 时	W W	0.2
		≤ 1.5	
脱扣电压	V	25	
允许剩余电流 (0 信号)	mA	1.5	1.2
动作时间	- 接通延时 - 断开延时	ms ms	1.5 75
功能显示		黄色 LED	
最大允许导线长度 (最小横截面: 0.75 mm ²)	m	40	
负载侧			
分断电压, 最大	V	30 DC	
分断电流	A	3	
短时负载电流	A	短路耐受能力 ¹⁾	
	ms		
触点		1 NO, 晶体管	
最小负载电流	mA		
电压降	V	≤ 0.5	
漏电电流 (0 信号)	mA	0.1	
阻性负载工作频率	1/s	10	

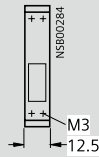
1) 短路或过载时, 输出会限制电流。

尺寸图 (单位: mm)

3TX7 00 .-1AB . . ,
3TX7 00 .-2A . . . ,
3TX7 002-3AB01



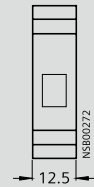
3TX7 002-3AB00,
3TX7 002-4A . . .



3TX7 00 .-3AB04,
3TX7 00 .-4AB04,
3TX7 00 .-3PB . . ,
3TX7 00 .-3PG74,
3TX7 00 .-3RB43

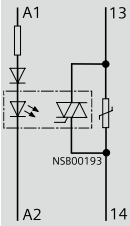


3TX7 00 .-3AC04,
3TX7 00 .-3AC14,
3TX7 00 .-3AC03

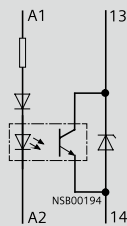


接线图

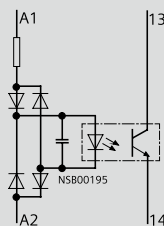
3TX7 002-3AB00



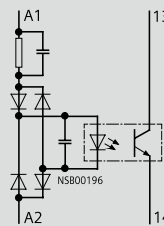
-3AB01



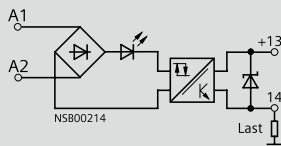
-4AB00



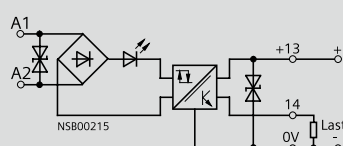
-4AG00



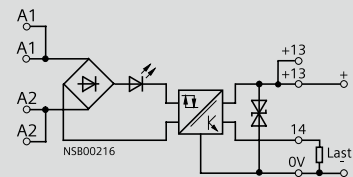
3TX7 00.-3AB04
3TX7 00.-3PB41



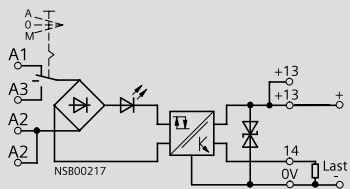
3TX7 00.-3PB54
3TX7 00.-3PG74
3TX7 00.-3PB74



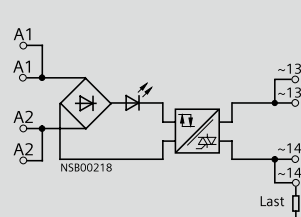
3TX7 00.-3AC04



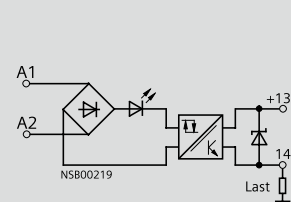
3TX7 00.-3AC14



3TX07 00.-3AC03



3TX7 00.-4AB04



接口继电器及变频器

3TX70 固态接口继电器

端子图

3TX7 002-3AB0.



3TX7 002-4A.0.



3TX7 004
-3AB04,
-3PB41



-3PB54,
-3PB74,
-3PG74



-3AC04



-3AC14



-3AC03



3TX7 004-4AB04



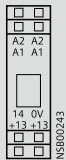
3TX7 005
-3AB04,
-3PB41



-3PB54,
-3PB74,
-3PG74



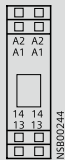
-3AC04



-3AC14



-3AC03



3TX7 005-4AB04



概述



新型3RS18接口继电器建立了新的标准：它们具有24V AC/DC至240 V的宽电压范围，这使其在目前接口市场上成为独一无二的产品。所有的3RS18 继电器都可以安装在宽度为22.5mm的外壳内。继电器可带1个、2个或3个转换触点，并可选用螺钉端子或笼卡式端子。不仅如此，他们即使在低电流情况下也能提供高可靠性的硬金镀层触点。由于采用经过反复验证的坚固外壳，您可体验到非常简便的连接方式，包括采用笼卡式端子以及可拆卸端子。每个端子上可以连接2条导线。

优点

- 一只接口继电器适用于所有电压范围
- 型号减少，降低了库存成本
- 可拆卸式端子，螺钉或笼卡式端子可选
- 即使在低电流情况下触点也具有非常高的可靠性

应用

- 使用固态触点以及对电压范围要求很宽の場合
- 具有硬金镀层触点，可用于PLC I/O

接口继电器及变送器

3RS18 接口继电器

产品选型

3RS18 接口继电器, 22.5mm 宽		
额定控制电源电压 V_s 50/60 Hz 宽电压范围, 24-240V AC/DC	触点类型	订货号
24 V AC/DC 和 110-120 V AC	2 CO	3RS18 00- <input type="checkbox"/> BW00
	3 CO	3RS18 00- <input type="checkbox"/> HW00
	3 CO 硬金镀层触点	3RS18 00- <input type="checkbox"/> HW01
24 V AC/DC 和 220-240 V AC	1 CO	3RS18 00- <input type="checkbox"/> AQ00
	2 CO	3RS18 00- <input type="checkbox"/> BQ00
	3 CO	3RS18 00- <input type="checkbox"/> HQ00
	3 CO 硬金镀层触点	3RS18 00- <input type="checkbox"/> HQ01
	1 CO	3RS18 00- <input type="checkbox"/> AP00
24 V AC/DC 和 220-240 V AC	2 CO	3RS18 00- <input type="checkbox"/> BP00
	3 CO	3RS18 00- <input type="checkbox"/> HP00
	3 CO 硬金镀层触点	3RS18 00- <input type="checkbox"/> HP01

↑
螺钉型端子 ①
笼卡式端子 ②

技术参数

型号	3RS18 ...-...0		3RS18 ...-...1
通用数据			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	500	
安全隔离, 符合 EN 60947-1, 附录 N 线圈和触头以及触头之间。	V	300	
防护等级, 符合标准 EN 60529			
	- 端子 - 外壳	IP20 IP40	
允许环境温度			
	- 工作 - 贮存	°C °C	-25 ... +60 -40 ... +80
允许安装位置			任意
抗冲击性		Hz/mm	15/11
半正弦, 符合标准 IEC60028-2-27			
抗振性		Hz/mm	10 ... 55/0.35
符合 IEC 60068-2-6			
电磁兼容性 (EMC)			IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4
根据基本规范测试			
导线横截面			
• 螺钉型端子			
- 单股线	mm ²	1 x (0.5 ... 4); 2 x (0.5 ... 2.5)	
- 端部带护套的细多股电缆	mm ²	2 x (0.5 ... 2.5)	
- AWG 导线, 单股线或者绞合线	mm ²	2 x (20 ... 14)	
- 端子螺钉	M3.5		
- 紧固扭矩	[Nm]	0.8 ... 1.2	
- 相应的打开工具		标准改锥, 规格 2 与 Pozidriv 2	
• 笼卡式端子			
- 单股线	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)	
- 端部带护套的细多股电缆	mm ²	2 x (0.25 ... 1)	
- 多股细线, 端部无护套	mm ²	2 x (0.25 ... 1.5)	
- AWG 导线, 单股线或者绞合线	AWG	2 x (24 ... 16)	
- 相应的打开工具		3 mm 规格改锥或 8WA2 807 打开工具	
控制侧			
工作范围			0.85 ... 1.1 x U_s
额定输出功率			
- 最大 DC	W	1	
- 最大 AC	VA	8	
桥接供电故障			
- 取决于型号	ms	5 ... 100	
最大允许导线长度			
- 330 pF/m AC	m	100	2/3 对转换触头 200
- 最小横截面: 0.75 mm ² DC	m	2000	1500
允许剩余电流 (0 信号)	mA	2	
激励电压临时电容充电电流	mA	450, ≤ 500 μ s ¹⁾	
功能显示			黄色 LED

1) 注意固态继电器的短路限制!

技术参数 (续)

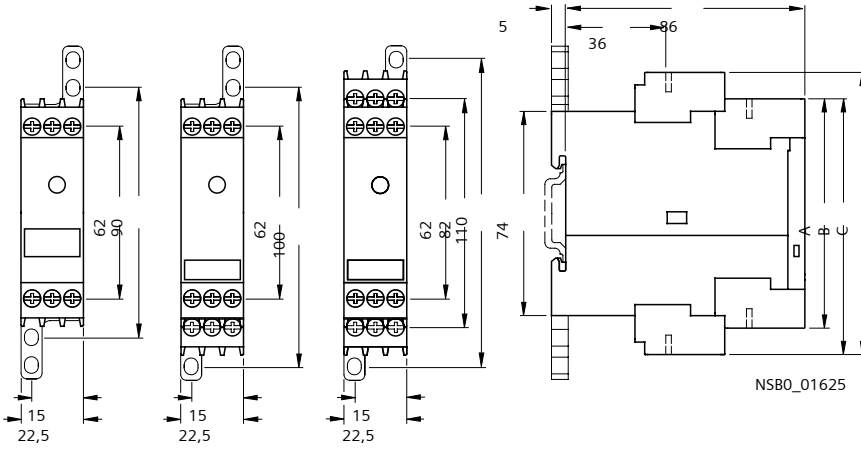
型号	3RS18 ..-....0		3RS18 ..-....1	
负载侧				
连续发热电流 I_{th}	A	6		
额定工作电流 I_e				
• AC-15				
- 24 V 时	A	3		
- 110 V 时	A	3		
- 230 V 时	A	3		
- 400 V 时	A	3		
• DC-13				
- 24 V 时	A	1		
- 110 V 时	A	0.2		
- 230 V 时	A	0.1		
阻性负载工作电流				
• AC-12				
- 24V 时	A	5		
- 115 V 时	A	5		
- 230V 时	A	5		
- 400 V 时	A	5		
• DC-12				
- 24V 时	A	5		
- 115 V 时	A	0.2		
- 230V 时	A	0.2		
分断电压				
- 最大 AC	V	400		
- 最大 DC	V	250		
触头材料	AgSnO ₂		AgNi 0.15 高硬镀金	
最小触点负荷				
• 标准触点	17 V DC/5 mA, 1 ppm 故障时		5 V DC/1 mA, 1 ppm 故障时	
• 硬金镀层触点				
使用寿命				
• 机械	动作次数	20 × 10 ⁶		
• 电气寿命 (I_e 时)	动作次数	1 × 10 ⁶		
动作时间				
• 最大接通延时时间, U_5 时	ms	8 (对于 3RS18 00-..W0. < 30)		
• 最大断开延时时间, U_5 时	ms	30 (对于 3RS18 00-..W0. < 150)		
动作频率	开关次数 / 小时	5000		
短路保护				
gL/gG 工作等级, 防熔焊保护 $I_k \geq 1$ kA 时	A	4		

接口继电器及变送器

3RS18 接口继电器

尺寸图

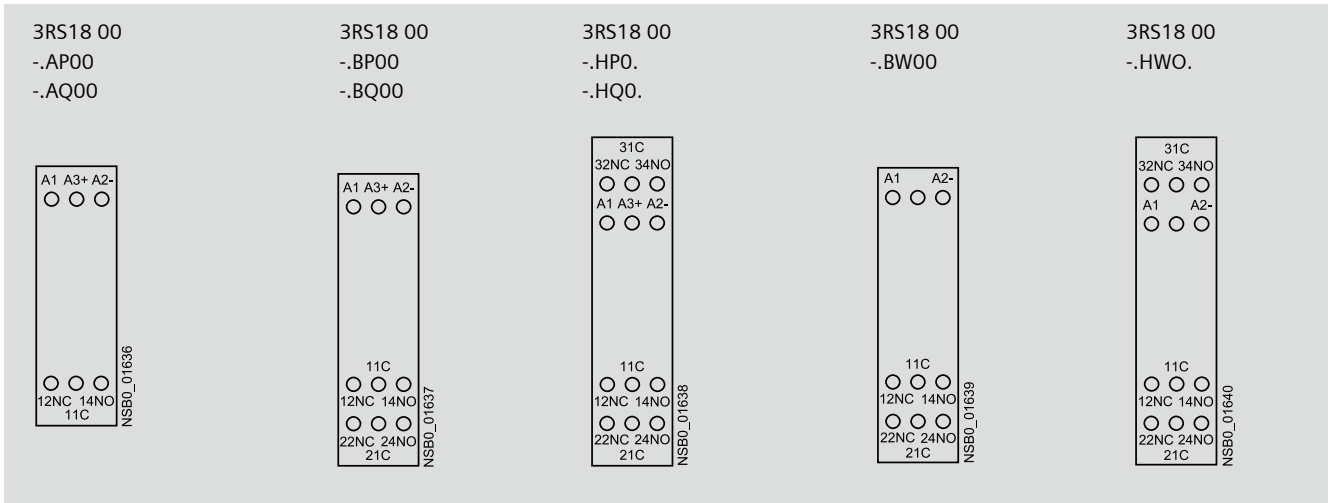
3RS18



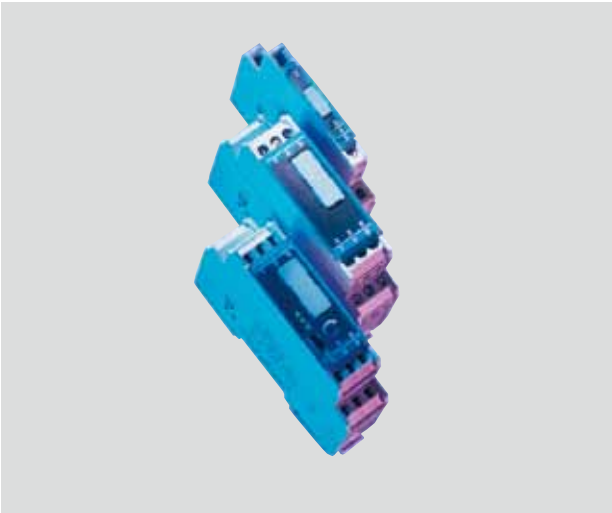
NSBO_01625

	A	B	C
	3RS18 00-A	3RS18 00-B	3RS18 00-H
可拆卸端子			
笼卡端子	84	94	103
螺钉端子	83	92	102

端子图



概述



变送器主要用于电气隔离和模拟量信号的转换。传感器/执行器和控件通常具有不同的供电电源，所以在信号电路中需要进行电气隔离，电气隔离可以集成到控件内，或使用变送器来实现。如果一个电压信号需要作为电流信号进行远距离传播，或者传感器的输出和控制系统的输入不相匹配时，必须将一种信号转换为另一种信号。

某些情况下，输入信号被转换成特定的频率。这意味着模拟量信号可以转换成数字量进行处理。这在控件没有提供模拟量输入或其模拟量输入都已被占用的情况下尤其重要。特别适合在设备改造时使用。

优点

- 超薄型设计
- 易于设置的通用变送器
- 变送器带有频率输出
- 所有量程得到全面校准
- 统一的产品系列以及通用型的理想解决方案
- 设定点可调节的集成手动/自动选择开关
- 防短路输出
- 在30V以内可以防止因接线错误而导致的损坏

应用

- 模拟量信号的电隔离
- 模拟量信号转换
- 将模拟量信号转换为频率
- 将非标准信号转换为标准信号
- 模拟量输入过压保护

设计

无源转换器可以从模拟量信号获取所需要的电源，本身无需配备电源。

对于2路隔离，输入与输出及电源电气上隔离，而输出与电源处于同一电位。

对于3路隔离，所有三个回路彼此相互隔离。

接口继电器及变送器

3RS17 变送器

产品选型

3RS17 变送器						
输入	输出	宽度	手动 / 自动选择开关	控制电源电压	电气隔离	订货号
0-10V	0-10 V	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1700-□ AD00
0-10V	0-20 mA	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1700-□ CD00
0-10V	4-20 mA	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1700-□ DD00
0-20mA	0-10 V	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1702-□ AD00
0-20mA	0-20 mA	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1702-□ CD00
0-20mA	4-20 mA	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1702-□ DD00
4-20 mA	0-10 V	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1703-□ AD00
4-20 mA	0-20 mA	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1703-□ CD00
4-20 mA	4-20 mA	6.2mm		24V AC/DC	2 路	3RS1703-□ DD00
0-20 mA	0-20 mA	6.2mm		无源转换器	2 路	3RS1720-□ ET00
0-20 mA	0-20 mA	12.5 mm		无源转换器	2 路	3RS1721-□ ET00
2 x 0-20 mA	2 x 0-20 mA	12.5 mm		无源转换器	2 路	3RS1722-□ ET00

可选标准变送器						
0-10 V	0-10 V	6.2 mm		24 V AC/DC	2 路	3RS1705-□ FD00
0/4-20 mA, 可选	0/4-20 mA, 可选	17.5mm		24-240 VAC/DC	3 路	3RS1705-□ FW00
0-10 V	0-10 V	17.5mm	是	24 V AC/DC	2 路	3RS1725-□ FD00
0/4-20 mA, 可选	0/4-20 mA, 可选	17.5mm	是	24-240 VAC/DC	3 路	3RS1725-□ FW00
0-10 V	0-50 Hz	6.2 mm		24 V AC/DC	2 路	3RS1075-□ KD00
0/4-20 mA, 可选	0-100 Hz 0-1 kHz 0-10 kHz, 可选	17.5mm		24-240 VAC/DC	3 路	3RS1705-□ KW00

通用变送器						
0-60 mV						
0-100 mV						
0-300 mV						
0-500 mV						
0-1 V						
0-2 V						
0-5 V						
0-10 V	0-10 V	17.5mm		24 V AC/DC	2 路	3RS1706-□ FD00
0-20 V	0/4-20 mA, 可选			24-240 VAC/DC	3 路	3RS1706-□ FW00
2-10 V				24 V AC/DC	3 路	3RS1706-□ FE00
0-5 mA						
0-10 mA						
0-20mA						

↑
螺钉型端子①
笼卡型端子②

技术参数

型号 3RS17		24 V AC/DC 24 ... 240 V AC/DC	
通用数据			
电源电压工作范围	DC AC	0.7 ... 1.25 x U _n 0.8 ... 1.2 x U _n	0.7 ... 1.1 x U _n 0.8 ... 1.1 x U _n
额定功率	W	典型 .3	典型 .75
输入 / 输出的电气绝缘		有源隔离开关: 1500 V, 50 Hz, 1 分钟 无源隔离开关: 500 V, 50 Hz, 1 分钟	4000 V, 50 Hz, 1 分钟
额定绝缘电压 U _i ; 污染等级 2 过电压类别 III, 符合 DIN VDE 0100	V	50	300
环境温度	工作 贮存	°C °C	-25 ... +60 -40 ... +85
导线横截面			
螺丝端子			
• 导线横截面			
- 单股线	mm ²	1 x (0.25 ... 4)	
- 细多股电缆, 有或无端部套管	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5)	
• 端子螺钉		M3	
笼卡式端子			
• 单股线或细多股电缆	mm ²	1 x (0.08 ... 2.5)	
• 端部套管的细多股电缆	mm ²	1 x (0.25 ... 1.5)	
防护等级	外壳 IEC 529 端子 IEC 529	IP30 IP20	
允许安装位置		任意	
安装到标准轨道 EN 50022	mm	35	
抗振性 IEC 68-2-6	Hz/mm	10-55/0.35	
抗冲击性 IEC 68-2-27	g/ms	15/11	
输入			
阻抗	电压输入 电流输入, 有源	kΩ Ω	330 100
最大输入电压	电压输入 电流输入, 有源	V V	30 AC/DC 30 AC/DC
响应电流	电流输入, 无源	μA	100/250 (宽 6.2 mm)
电压降	电流输入, 无源	V	2.7, 20 mA 时
输出			
阻抗	电压输出, 0 ... 10 V	Ω	55
输出负载	电流 0/4 ... 20 mA, 有源, 最大 电流 0 ... 20 mA, 无源, 最大 频率, 最小	Ω Ω Ω	400 1000, 20 mA 时; 400, 20 mA (宽 6.2 mm) 2.400
输出电压	频率	V	20.9
输出电流	电压输出, 0 ... 10 V, 最大	mA	21
对于供电电压	频率, 最大	mA	10
短路电流	电压输出, 0 ... 10 V 电流输出, 0 ... 20 mA, 无源 频率	mA mA mA	40 响应输入电流 15
输出保护			短路电阻
输出端的最大过电压			V 30
精度			
23 °C 时的总误差	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U, I)	% %	0.1 0.1 ¹⁾
线性误差	有源隔离开关 (U, I) 有源隔离开关 (频率)	% %	0.02 0.02
由于环境温度造成的偏差	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U, I) 无源隔离开关	 % %	0 ... 50 Hz; 7.5 mHz/K; 0 ... 100 Hz; 15 mHz/K; 0 ... 1 kHz; 0.15 Hz/K; 0 ... 10 kHz; 1.5 Hz/K 0 ... 10 V; 1.5 mV/K; 0/4 ... 20 mA; 3 μA/K 宽 6.2 mm: 测量值的 100 ppm/K 宽 12.5 mm: 负载 < 600 Ω: < 测量值的 50 ppm/K 负载 ≥ 600 Ω: < 测量值的 175 ppm/K
传输误差	无源隔离开关	%	0.1
测量值负载误差		%/Ω	0.06/100
极限频率, 3 dB 时	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U, I) 无源隔离开关	Hz Hz Hz	30 30 50
上升时间 (10 到 90 %)	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U, I)	 ms	10 + 1 个周期 10
稳定时间, 1 % 精度时	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U, I)	 ms	30 + 1 个周期 30
残余纹波	有源隔离开关 (U, I) 无源隔离开关	mV 有效 mV 有效	< 5 < 8

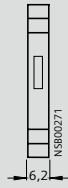
1) 对于 3RS17 06: 0.1 %, 输出 4 - 20 mA 时; 0.3 %, 输出 0 - 20 mA 时; 0.3 %, 输出 0 - 10 V, 输入电压 > 50 mV 时 输入电压 < 50 mV 时, 输出端会有一个最大 20 ms 的延时。

接口继电器及变频器

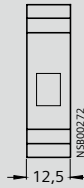
3RS17 变频器

尺寸图 (单位: mm)

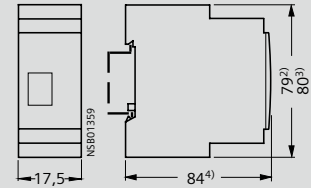
6.2 mm 结构



12.5 mm 结构



17.5 mm 结构



1) 3RS17 25 的宽约为 90 mm。

2) 螺钉型端子的尺寸。

3) 笼卡型端子的尺寸。

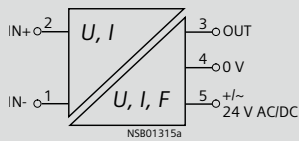
接线图

3RS17 00-..D..

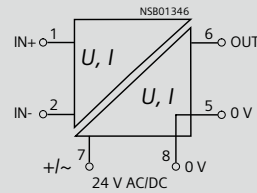
3RS17 02-..D..

3RS17 03-..D..

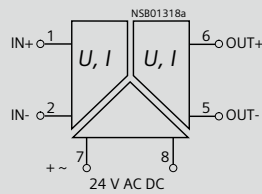
3RS17 05-..D..



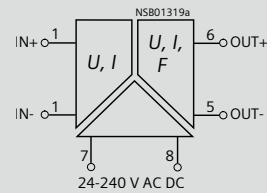
3RS17 06- .FD00



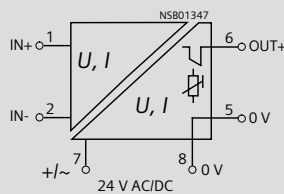
3RS17 06- .FE00



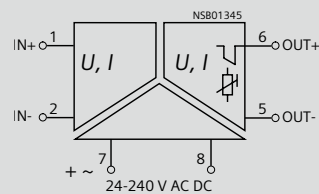
3RS17 0-..W00



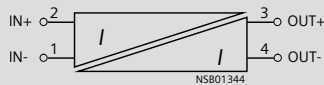
3RS17 25- .FD00



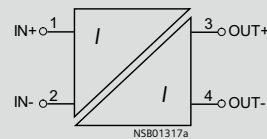
3RS1725- .FW00



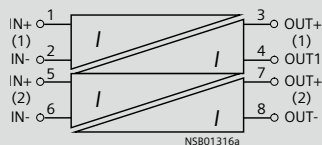
3RS17 20- .ET00



3RS17 21- .ET00



3RS17 22- .ET00



概述



3TG10小型接触器特别适用于安装尺寸小、低噪音和需要配置接触器的场合。这些小型接触器价格低廉，适用于基本控件，尤其适合在系列化设备和控制系统中使用。它们特别适用于只需要一个辅助触点而不需要使用过载继电器，同时需要具有较高分断能力、附加分断电压以及较长使用寿命的应用场合。

优点

- 可以在任何位置安装，无交流噪音
- 保护性隔离
- 可以用螺钉固定安装或卡装在导轨上
- 集成辅助触点
- AC-3 电源：4kW/400V
- 工作电流 I_e /AC-1，20A/400V
- 每相冲击电流：90A
- 集成过电压衰减功能
- 薄型设计，仅 36mm 宽

应用

- 家用电器
- 举升系统：小型电梯、提升平台
- 建筑设施，楼宇系统（例如医院）中的无噪音设计

设计

如果通过三个主电流回路的电流为20A，则第四个电流回路的电流大于10A时，允许的环境温度为 40 °C。

接口继电器及变送器

3TG 10 小型接触器

产品选型

3TG10 小型接触器							
AC-1 工作电流 I_e (400 V 电压下) (A)	AC-1 功率 (三相负载, 50 Hz、400 V 下) (kW)	AC-2 和 AC-3 工作电流 (400 V 电压下) (A)	AC-2 和 AC-3 三相负载 (50 Hz、400 V 下) (kW)	端子类型	触点	控制电源	电压订货号
20	13	8.4	4	螺钉型端子	4 NO	230 V AC	3TG1010-0AL2
						110V AC	3TG1010-0AG2
						24 V AC	3TG1010-0AC2
						24 V DC	3TG1010-0BB4
20	13	8.4	4	螺钉型端子	3 NO + 1NC	230 V AC	3TG1001-0AL2
						110V AC	3TG1001-0AG2
						24 V AC	3TG1001-0AC2
						24 V DC	3TG1001-0BB4
16	10	8.4	4	扁平形和铲形 端子	4 NO	230 V AC	3TG1010-1AL2
						110V AC	3TG1010-1AG2
						24 V AC	3TG1010-1AC2
						24 V DC	3TG1010-1BB4
16	10	8.4	4	扁平形和铲形 端子	3 NO + 1NC	230 V AC	3TG1001-1AL2
						110V AC	3TG1001-1AG2
						24 V AC	3TG1001-1AC2
						24 V DC	3TG1001-1BB4

技术参数

型号		3TG10	
通用数据			
使用寿命		动作次数	300 万次
• 机械寿命		动作次数	10 万次
• 电气寿命		动作次数	40 万次
- AC-1, I_e 时			
- AC-3, I_e 时			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)		V	400
额定冲击耐受电压 U_{imp}		kV	4
安全隔离			
线圈和触头之间, 符合标准 EN 60947-, 附录 N		V	最大 300
允许环境温度		工作 ¹⁾	°C
		贮存	°C
			-25 ... +55
			-50 ... +80
防护等级, 符合标准 EN 60529 (VDE 0470 Part 1)			IP00, 驱动系统 IP20
线圈功耗 (线圈冷却并且 $1.0 \times U_s$ 时)		交流 45 - 450 Hz	VA
		功率因数	0.9 (无噪音)
		直流	W
			4
线圈工作范围			$0.85 \dots 1.1 \times U_s$
运行时间 (总分闸时间 = 断开延时 + 燃弧时间)			
• 接通延时			
- 合闸常开触头		直流操作	ms
		交流操作	ms
- 分闸常闭触头		直流操作	ms
		交流操作	ms
			11 ... 50
			10 ... 50
			21 ... 39
			20 ... 30
• 断开延时			
- 合闸常闭触头		直流操作	ms
		交流操作	ms
- 分闸常开触头		直流操作	ms
		交流操作	ms
			5 ... 45
			5 ... 45
			19 ... 35
			20 ... 30
			10 ... 15
燃弧时间			
抗冲击性			
• 矩形脉冲		交流操作和直流操作	g/ms
• 正弦脉冲		交流操作和直流操作	g/ms
			5.1/5 和 3.5/10
			7.9/5 和 5.2/10
工作频率 z		符合标准 AC-1	1/h
动作次数 / 小时数		符合标准 AC-2	1/h
		符合标准 AC-3	1/h
		空载工作频率	1/h
			1000
			500
			1000
			10000
短路保护			
熔丝,			
gL/gG 工作等级 NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE, 符合标准 IEC 60947-4/ DIN VDE 0660 Part 102			
• 配合方式 "1"		A	25
• 配合方式 "2"		A	10
• 小型断路器		A	10
特性 C			
交流			
使用类别 AC-1, 开关阻性负载			
额定工作电流 I_e , 高达 400 V, 55 °C 时 ¹⁾		A	20, 对于螺钉型端子; 16, 对于笼卡型端子
额定输出功率 U_e , 交流负载, 功率因数 = 1, 230/220 V			
• 螺钉型端子		[kW]	7.5 (13, 400 V 时)
• 笼卡型端子		[kW]	6 (10, 400 V 时)
最小导线截面积, I_e 负载时		mm ²	2.5
使用类别 AC-2 和 AC-3			
工作电流, AC-3, 400 V 时		A	8.4
滑环式或鼠笼式电机的额定输出功率, 50 Hz 和 60 Hz, 400 V 时		W	4000
使用类别 AC-5a (允许额定阻抗: $\geq 0.5 \Omega$)			
通断气体放电灯			
• 主回路, 230 V, 50 Hz			
• 额定输出功率 / 额定工作电流			
• 未补偿			
	18 W	0.37	A
	36 W	0.43	A
	58 W	0.67	A
			24
• 超前 — 滞后电路			
	18 W	2×0.11	A
	36 W	2×0.21	A
	58 W	2×0.32	A
			2×81
			2×42
			2×28

1) 如果三个主回路的电流是 20 A, 第四个回路的电流 $I > 10$ A: 则允许环境温度为 40 °C。

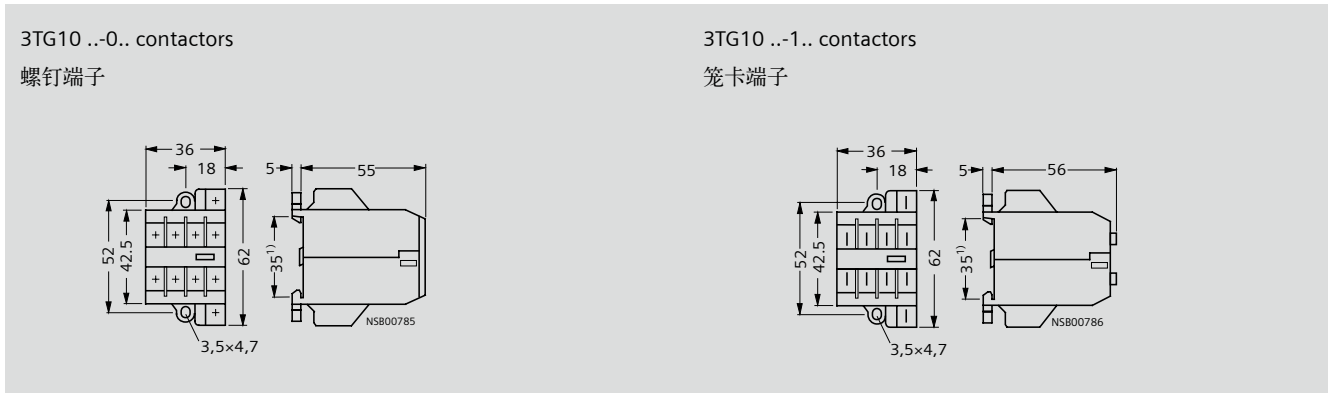
接口继电器及变送器

3TG 10 小型接触器

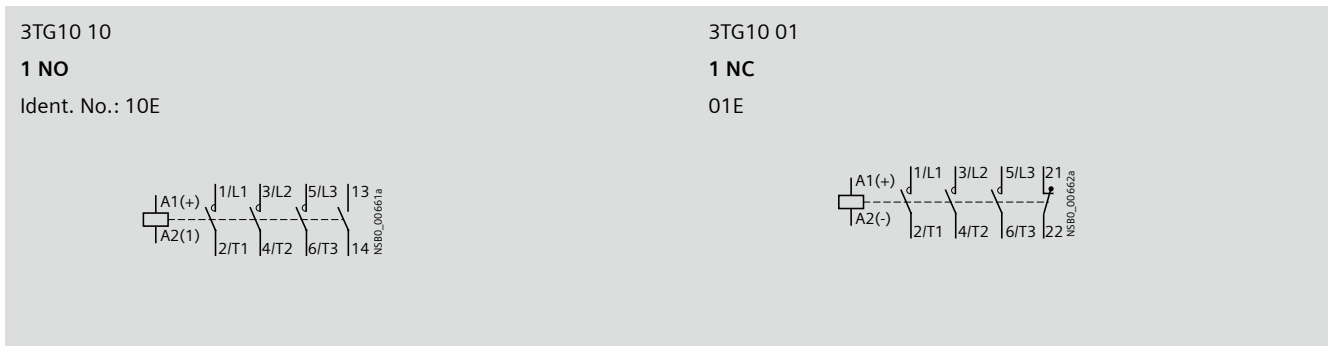
技术参数 (续)

型号					3TG10
交流					
分断气体放电灯, 带补偿功能, 固态镇流器 主回路, 230 V, 50 Hz 额定输出功率 / 电容 / 额定工作电流					
• 分励补偿	L18 W	4.5μF	0.11 A	单位	15
	L36 W	4.5μF	0.21 A	单位	15
	L58 W	7μF	0.32 A	单位	10
• 带固态镇流器 (单个灯)	L18 W	6.8μF	0.10 A	单位	39
	L36 W	6.8μF	0.18 A	单位	39
	L58 W	10μF	0.27 A	单位	26
• 带固态镇流器 (两个灯)	L18 W	10μF	0.18 A	单位	2 x 26
	L36 W	10μF	0.35 A	单位	2 x 26
	L58 W	22μF	0.52 A	单位	2 x 12
使用类别 AC-5b, 白炽灯 主回路, 230 V, 50 Hz					[kW] 1.6
直流负载额定值					
使用类别 DC-1, 开关阻性负载 (L/R ≤ 15 ms) 额定工作电流 I_e					
• 1 个电流回路			最大 24 V	A	16
			60 V	A	6
			110 V	A	2
			220 V/240 V	A	0.8
• 2 个电流回路串联			最大 24 V	A	16
			60 V	A	16
			110 V	A	6
			220 V/240 V	A	1.6
• 3 个电流回路串联			最大 24 V	A	18
			60 V	A	18
			110 V	A	16
			220 V/240 V	A	6
• 4 个电流回路串联			最大 24 V	A	20
			60 V	A	20
			110 V	A	20
			220 V/240 V	A	20
使用类别 DC-3 和 DC-5 并励和串励电机 (L/R ≤ 15 ms) 额定工作电流 I_e					
• 1 个电流回路			最大 24 V	A	10
			60 V	A	0.5
			110 V	A	0.15
			220 V/240 V	A	0
• 2 个电流回路串联			最大 24 V	A	16
			60 V	A	5
			110 V	A	0.35
			220 V/240 V	A	0
• 3 个电流回路串联			最大 24 V	A	16
			60 V	A	16
			110 V	A	10
			220 V/240 V	A	1.75
• 4 个电流回路串联			最大 24 V	A	18
			60 V	A	16
			110 V	A	10
			220 V/240 V	A	2
导体截面积					
螺钉型端子					M3
• 端部带护套的细股电缆 (DIN 46228 Form A/D/C)				mm ²	2 x (0.75 ... 2.5)
• 单股线				mm ²	2 x (1 ... 2.5), 1 x 4
笼卡式端子					
• 细股电缆 6.3 mm, 推入式护套, 符合标准 DIN 46245/46247				mm ²	0.5 ... 1
- 6.3 ... 1				mm ²	1 ... 2.5
- 6.3 ... 2.5					
CSA 和 UL 额定数据 (螺钉型端子)					
额定绝缘电压 U_i		AC	V		600
连续电流			A		20
最大额定功率 (CSA 和 UL 认证值) 感应电机的额定输出功率, 60 Hz					单相/三相
		115 V 时	[马力]		0.5 /
		200 V	[马力]		1 / 3
		230 V	[马力]		1.5 / 3
		460 V	[马力]		0 / 5
		575 V	[马力]		0 / 5
		600 V	[马力]		0 / 5

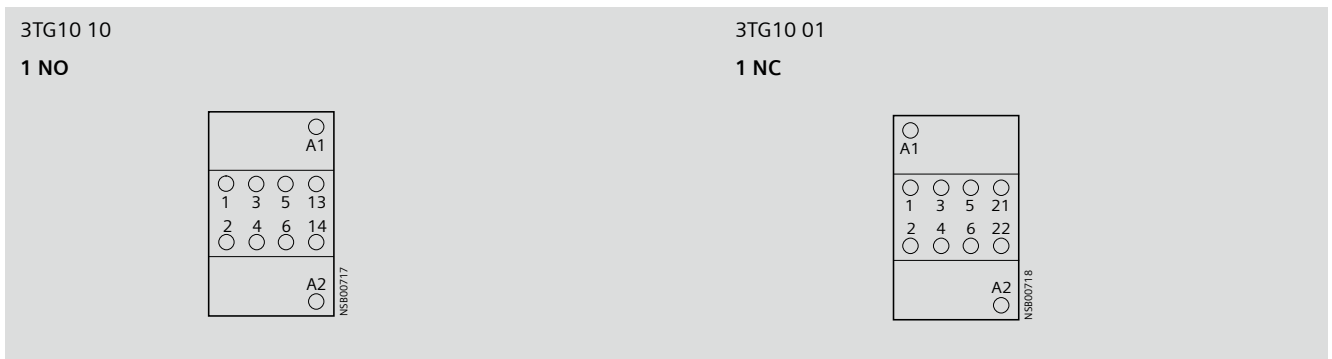
尺寸图 (单位: mm)



内部原理图



端子图



可通讯控制与保护产品

执行器-传感器接口
AS-interface

ET200S 电机起动器

M200D 电机起动器

智能低压电机管理系统
SIMOCODE



可通讯控制与保护产品



执行器 - 传感器接口 AS-interface

12/2	概述	12/71	装机装柜型 I/O 模板, IP20
12/3	组态示例	12/75	特殊的模板
12/4	传输技术	12/77	防护等级为 IP20 的负载馈电器通讯模板
12/5	通讯规范一览	12/78	接触器和接触器组合装置
12/7	ASIsafe	12/81	装柜型电机起动机
12/7	概述	12/100	现场安装型电机起动机, 高防护等级
12/8	AS-interface 安全监视器	12/108	3SF5 按钮和指示灯
12/12	AS-interface 安全模板	12/115	LOGO!的AS-interface连接模板
12/31	AS-interface 主站模板	12/116	8WD4 信号灯柱
12/31	适用于SIMATIC S7的主站模板	12/121	AS-interface 电源单元和数据解耦模块
12/36	PROFIBUS DP – AS-interface 网关	12/124	通讯介质
12/47	工业以太网 – AS-interface 网关	12/125	系统部件和附件
12/52	AS-interface 从站模板	12/137	软件
12/52	工业现场安装型 I/O 模板		

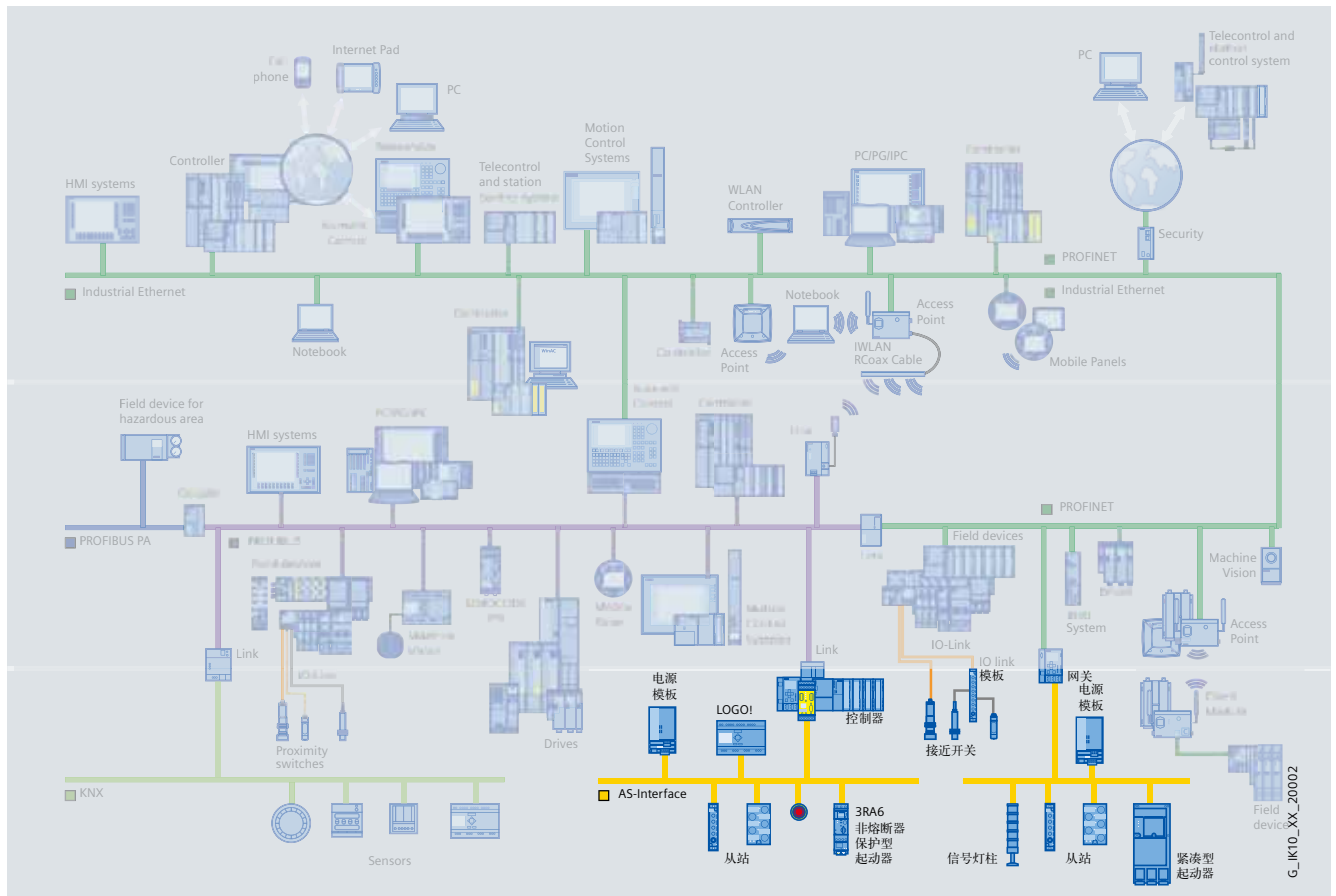
概述

传输技术

概述

AS-interface 是一种符合 EN 50295 和 IEC 62026-2 规范、适用于过程和现场通信的开放式国际标准。世界上领先的执行器和传感器制造商都支持 AS-interface。AS-interface 协会的电气和机械规范向有兴趣的公司开放。

AS-interface 是一种单个主站系统。通讯处理器 (CP) 和网络传输设备 (链路), 可以作为主站来控制过程或现场通讯, 以及控制 AS-interface 从站: 传感器和执行器。



客户利益



AS-interface 技术的一个显著特征, 是用一根异型的 2 芯电缆来传输数据, 并将辅助电源分配到传感器和执行器。为满足 AS-interface 传输要求必须使用 AS-interface 专用电源模块供电。

AS-interface 电缆提供机械编码, 从而防止极性反置; 采用绝缘穿刺端子使接线简便。控制柜和接线盒中复杂的控制电缆线路能够使用 AS-interface 来置换。

因为拥有专门开发的电缆和绝缘穿刺技术, AS-interface 电缆能够在任何地方进行连接。这种概念可以带来极大的灵活性和成本节约。

功能

运行方式

下列运行模式通常配有几种主站接口模块:

I/O 数据交互

在这种运行方式下, 只能对 AS-interface 从站的数字量输入和输出进行读写。

模拟值传输

符合 AS-interface 规范 V2.1 或 V3.0 的 AS-interface 主站支持集成模拟数值处理。

这使得与模拟量 AS-interface 从站 (根据模拟规范 7.3 或 7.4) 的数据交换变得与数字从站的数据交换一样简便。

命令接口

除了与数字量和模拟量 AS-interface 从站进行 I/O 数据交换之外, AS-interface 主站还通过指令接口提供一系列其它功能。

因此, 能够分配从站地址, 传送参数值, 或者能够从用户程序中读出诊断信息。

设计理念

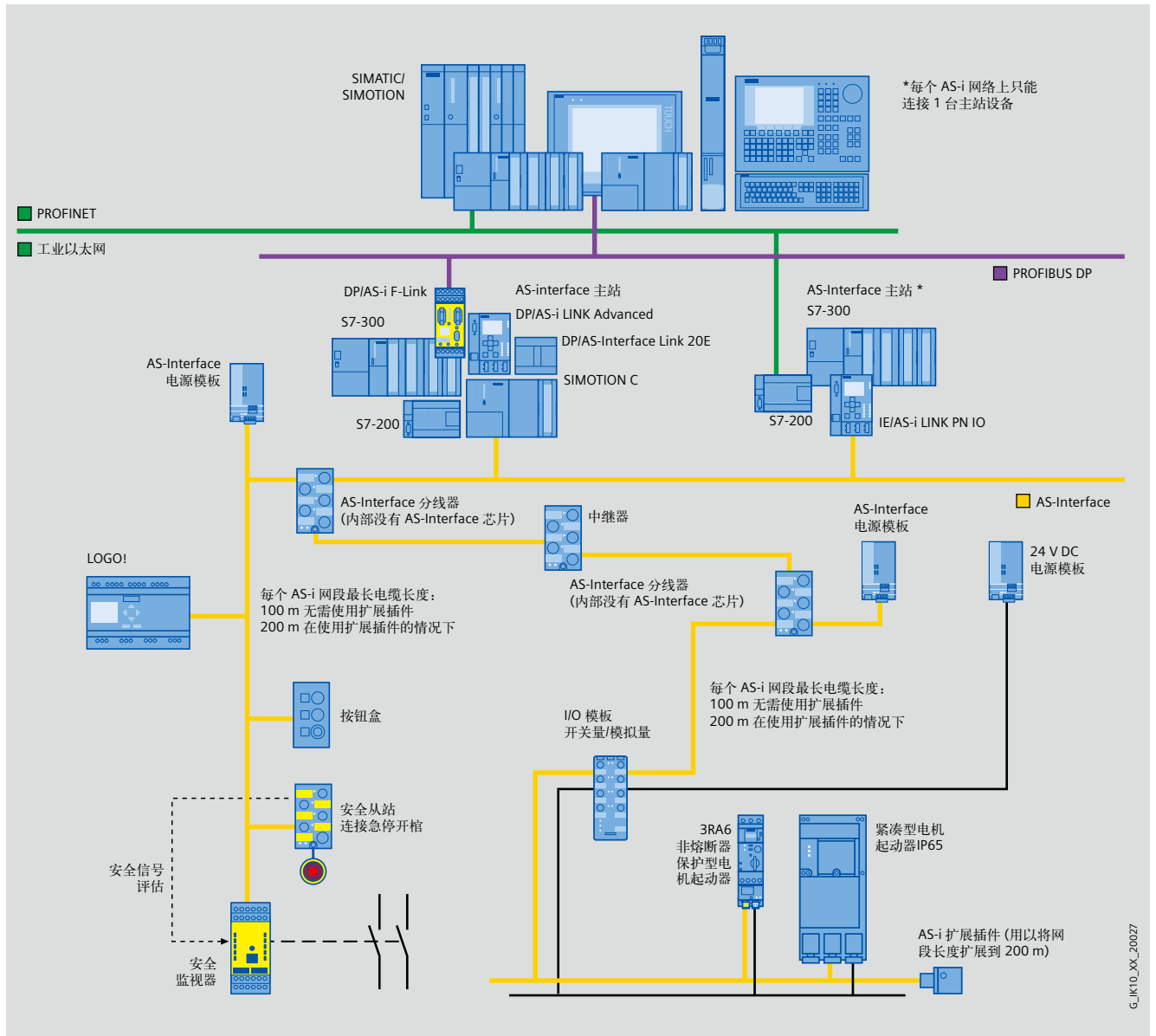
过程或现场通讯

AS-interface 用于简单的执行器/传感器分布于机器或工厂内的场合（例如罐装厂或生产线）。

AS-interface 代替复杂的接线束并将如接近开关、阀门或指示灯等数字和模拟执行器/传感器连接到控制器（如 SIMATIC 或 PC）。

这实际意味着：因在同一条电缆上传输数据和电能，装置得以平稳运行。不需要专门的安装和调试专业知识。

此外，接线简单明了，直观的电缆结构以及特殊的电缆外形，不但使发生故障的危险大为降低，同时也降低了维护和维修成本。



组态示例

G_IKT10_XX_20027

概述

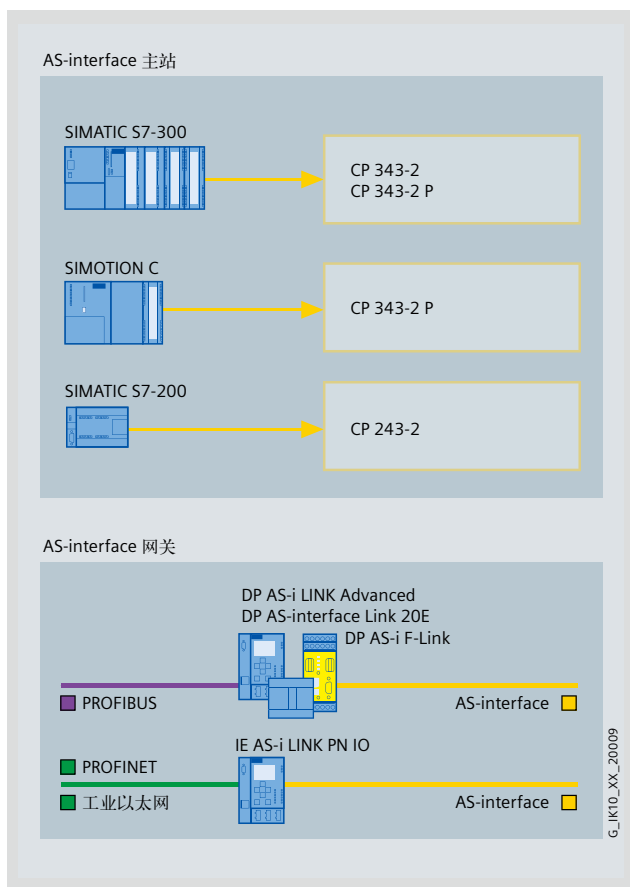
传输技术

简介

系统部件

许多系统部件都可以用来实现通讯功能。系统需要安装的主要部件有：

- 用于如 SIMATIC S5 和 SIMATIC S7、分布式 I/O ET 200 M/X 中央控制单元的通讯处理器
- AS-interface 异型电缆
- 中继器/扩展器等网络部件
- 用于给从站供电的电源模块，用于连接标准传感器/执行器的模块
- 带集成从站 ASIC 的执行器和传感器
- 用于经由 AS-interface 传输安全数据的安全从站模块
- 用于设置从站地址的手持编址器



AS-interface 主站和 AS-interface 网关 (详情参见网络转换)

技术规范

符合标准	EN 50295/IEC 61158
拓扑结构	线型, 星型或树型 (与电气安装相同)
数据传输媒介	非屏蔽双绞线 (2x1.5 mm ²) 传输数据和通讯电源
电缆与连接方式	AS-interface 规范电缆采绝缘穿刺连接方式
电缆最大长度	100 m 无中继器/扩展器; 200 m 使用扩展插件; 300 m 使用中继电器或扩展器; 600 m 使用中继电器/扩展器与扩展插件的组合 (几个中继器并联)
最大轮询时间	5 ms: 标准从站最大网络配置, 10 ms: 规范 3.0 的 A/B 从站最大配置;
每个 AS-interface 网络的最大连接从站数量	AS-interface 规范 2.0: 31个; AS-interface 规范 2.1 和 3.0: 62 个 (A/B 分组编址技术), 并且集成模拟量传输功能
可连接的开关量型执行器传感器的数量	根据规范 2.0: 最多 124 DI/124 DO; 根据规范 2.1: 最多 248 DI/186 DO; 根据规范 3.0: 最多 496 DI/496 DO
数据处理方式	循环主站/从站轮询程序, 通过主机 (PLC, PC) 的循环数据接收
出错保护	故障消息的识别和重新发送

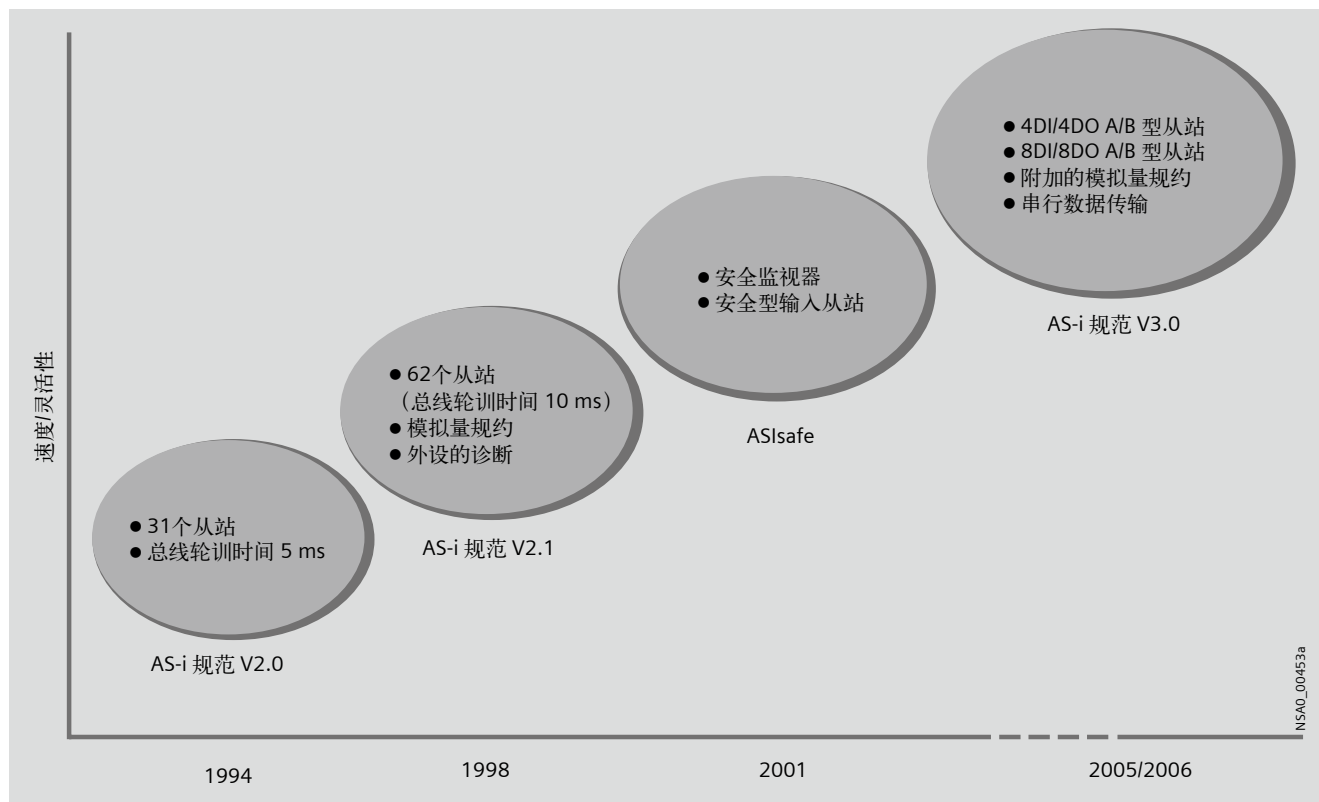
详细信息

请注意所列出的 SIMATIC NET 产品 (订货号为 6GK..., 6XV1...) 的运行框架条件, 可参见下述因特网网页。

详细信息可也浏览网站:

<http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info>

简介



AS-interface 技术发展历程

各种 AS-interface 规范下的限制条件

AS-interface 规范版本	最大从站连接数量		ASIsafe	开关量输入	开关量输出
	开关量	模拟量			
2.0	31	31	31	$31 \times 4 = 124$	$31 \times 4 = 124$
2.1	62	31	31	$62 \times 4 = 248$	$62 \times 3 = 186$
3.0	62	62	31	$62 \times 8 = 496$	$62 \times 8 = 496$

AS-interface 规范 2.1 的扩展

- AS-interface 规范 2.1 能够将网络站的数量从 31 增加到 62。使用这种所谓的扩展编址技术，AS-interface 网络中的 31 个地址可以划分为 A、B 两组。
- 如果系统中的 31 个从站的每一个从站都是用 A/B 类型从站，则 AS-interface 网络中站的最大数量为 62。所谓的 A/B 从站最多拥有 4 点输入和 3 点输出。只有数字量从站可能进行扩展编址，模拟量从站和安全型从站 (ASIsafe) 不适用。
- AS-interface 规范 V2.1 的另一项功能是集成的模拟数值传输功能。
- 这里，集成意味着无需特殊的功能模块即可访问模拟数值。访问模拟数值与访问数字数值一样简便。集成的模拟数值传输功能能够与模拟从站一起使用，后者支持行规 7.3 和 7.4。

AS-interface 规范 3.0 的扩展

- AS-interface 规范 3.0 最多能够连接 1000 点数字点输入/输出 (规范 S-7.A.A: 8DI/8DO 作为 A/B 从站)。
- 新规范也可选择对模拟从站进行扩展编址。
- 通过“快速模拟规范”加快模拟量数据传输。
- 模拟量模块的可变运用: 分辨率 (12/14 位) 和 1/2 通道能力的可选优化。
- 异步串行协议 100 bit/s 或 50 bit/s, 双向。

概述

通讯规范一览

简介 (续)

AS-interface 主站

为了能够在 AS-interface 网络上运行 A/B 从站,你还必须使用满足技术规范 2.1 最低要求的主站模块。

西门子的 SIMATIC S7 主站和 DP/AS-interface 链路支持 A/B 技术。只有标准从站和 A 从站 (= A/B 从站, 带有 A 地址) 能够在不支持技术规范 2.1 的主站上运行。

A/B 从站的子地址在出厂状态下默认为“A”。

符合技术规范 3.0 的新主站支持所有新的从站规范, 而且充分向后兼容。

AS-interface 规范版本	适用的主站模板
2.1	S7-200 (CP 243-2), DP/ASi Link 20E
3.0	DP/AS-interface Link Advanced, DP/AS-interface F-Link, DP/ASi Link20E IE/AS-interface Link PN IO, S7-300 (CP 343-2, 343-2P)

AS-interface 从站所符合规范的信息可以在相应的选型与订货数据部分获取。

详尽的从站规约可参照技术样本 LV 1 T 中的技术数据部分

通讯周期

AS-Interface 技术规范	从站的最大数量	从站规约
2.0	5 ms	S-X.0, S-X.1, S-X.F
2.1	5 ms (31 个从站) 10 ms (62 个从站)	S-X.A, S-7.3, S-7.4, S-7.F
3.0	与规范 2.1 相同, 对于 10 ms 轮询时间将因从站的输入/输出类型有差异 (如, 4DI/4DO 模板 20 ms, 8DI/8DO 模板 40 ms)	S-7.5.5; S-7.A.5, S-B.A.5, S-7.A.7, S-7.A.8; S-7.A.9, S-7.A.A, S-6.0

标准从站在每一次循环中轮询 (最大循环时间: 5 ms)。如果只有 A 或 B 从站安装在一个地址, 则这一从站将在每一次循环中轮询 (最大循环时间: 5 ms)。如果 A/B 从站对安装在一个地址, 则 A 从站将在一次循环中轮询, B 从站在下一次循环中轮询 (最大循环时间: 10 ms)。如果标准从站和/或 A 从站安装在一条网络中, 则循环时间相当于标准主站的循环时间 (最大循环时间: 5 ms)。

如果想了解从站的类型“标准从站”或“A/B 从站”, 请参照相应样本中“选型和订货数据”章节中“从站类型”的信息, 也可以参照 LV T1 技术样本。

所有从站类型都能够整合在一条 AS-interface 网络中。

客户利益

- 由于每个 AS-interface 网络上的从站数和 I/O 数量显著增加, 所以, 主站和电源设备具有更低的成本
- 分布式现场信号的理念进一步增强
- 对原有的 AS-interface 系统进一步扩展

详细信息

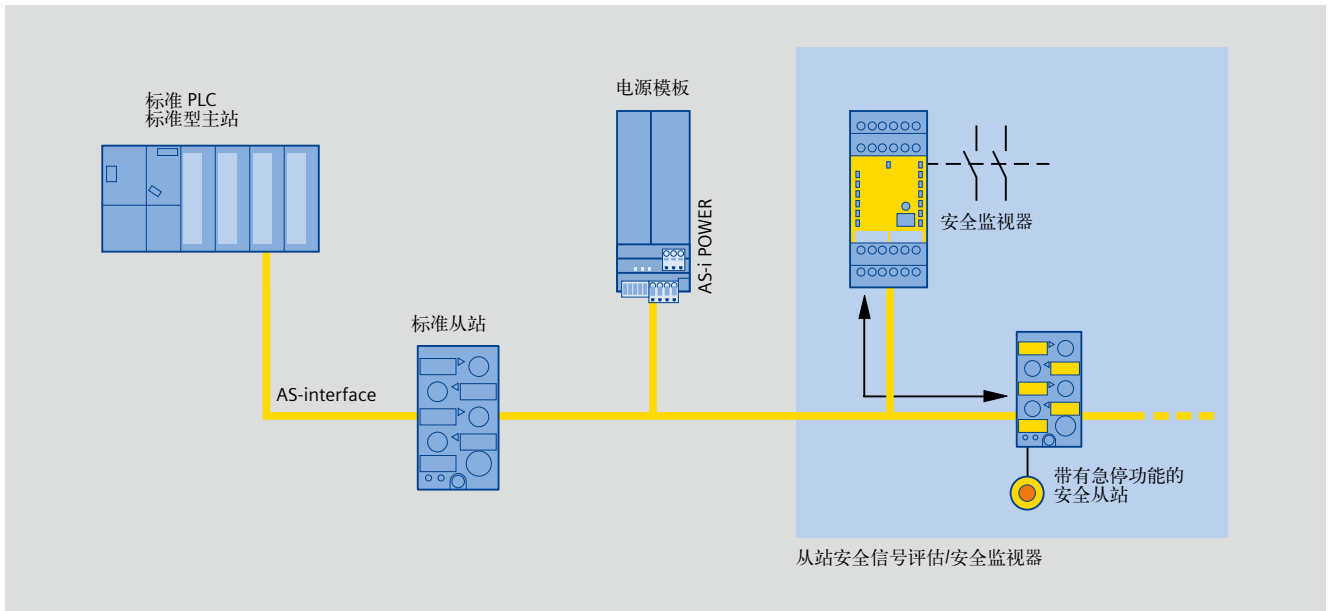
在 AS-interface 系统手册当中为您提供更多的有关于 AS-interface 的更多详情。

AS-interface 系统手册的德文版可在以下网站免费下载
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/26250840>

AS-interface 系统手册的英文版可在以下网站免费下载
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/26250840>

AS-interface 系统手册德文、英文印刷版的订货号参见“系统部件和附件”中的“附件一览表”。

简介



AS-interface 安全和标准信号的通讯

安全集成

ASIsafe 概念支持在 AS-interface 网络中直接集成安装相关组件，例如：紧急停止开关，防护门开关或安全照明阵列。根据 IEC 62026/EN 50295，这些组件与众所周知的 AS-interface 组件（主站，从站，电源，中继器等）充分兼容，并且可与这些组件在 AS-interface 黄色缆线上并行使用。

故障安全传感器的信号由安全监视器进行评估，这种监视器不仅监测故障安全传感器的开关信号，而且还不断检查信号传输是否正常进行。这种安全监视器具有 1 条或 2 条使能电路，这种电路配置了 2 条信道，并可用来将设备或工厂切换到安全状态。传感器和监视器能够连接到 AS-interface 网络的任何一点。而且，一条网络上可以使用几部监视器。

无需故障安全控制器或专用主站。主站将安全从站视为与其它所有从站相类似，并仅接收安全数据。因此，也有可能扩展现有的所有 AS-interface 网络。

ASIsafe 确保具有 40 ms 的最大响应时间。这一时间是指从信号分配到安全从站的输入端到正在关闭的安全监视器的输出端之间的时间。

安全性测试

这种系统通过了 TÜV (德国)，NRTL (美国) 和 INRS (法国) 的测试和验证。安全型信号传输方法使得能够实现符合 EN 954-1 的 4 类应用和 IEC 61508 的 SIL 3 应用。

软件

安全型应用能够使用“asimon”组态软件编辑并存储到安全监视器中。该软件同时提供在线诊断功能。

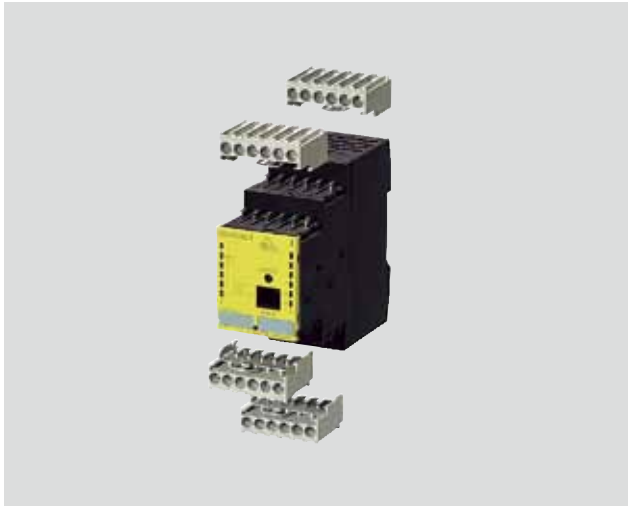
客户利益

- 无需故障安全型 PLC 或特殊主站。
- 使用 DPI/AS-interface F-Link 能够有效集成到 SIMATIC/SINUMERIK 安全系统结构当中 (ASIsafe 在 PROFIsafe 中的应用)
- 简单的系统结构源于标准化的 AS-interface 技术。
- 安全与标准数据都在同一总线上传输。
- 现有系统可以快速简单地扩展。
- 最佳集成到 TIA (安全诊断) 和 Safety Integrated 中。
- 安全信号可以分组。
- 安全信号可以集成到工厂诊断设备中，也可集成到现有 HMI 面板上。
- 安全认证，符合标准 EN 954-1 Category 4, IEC 61508 SIL 3。
- ASIsafe 获得了 TÜV (德国技术认证机构) 以及 NRTL 和 INRS 的认证。

应用

使用 AS-interface 的集成安全系统可用于当前安装有急停按钮、防护门锁、停机类别 0 和 1、双手操作和光栅的应用。

简介



带有螺丝接线端子的安全监视器（接线端子块可拆卸）

安全监视器是实现本地 ASIsafe 理念的核心部件。它在内部处理同一个 AS-interface 网络上由 ASIsafe 从站（输入信号）接入的与安全相关的信号，其上配置有 1 或 2 个使能输出通道。有关安全的应用方案可在 PC 中组态完成。在软件中能够调用多种应用模板，如：急停功能、门监控以及停机等级 0 或等级 1，等等。

为了充分使用 AS-interface 诊断选项，这种监视器如有必要也能够使用 AS-interface 地址来运行。借助于 STEP 7 的功能块（包含在 ASIsafe CD 中），全诊断频信息能够在更高级的 PLC 上面进行处理。

目前我们在市场上推广的 AS-interface 安全监视器是版本 3 的（Firmware V3.x），该版本的安全监视器有 3 种扩展类型：基本类型和可扩展类型，各自配置 1 或 2 个使能通道。扩展型安全监视器中集成有安全从站功能的类型既可以应用在控制 AS-interface 输出的场合，也可以应用于耦合另外的安全监视器以及 F-Link 开关信号的场合。

安全监视器用于监视所连接的 AS-interface 总线系统中的保护装置，如安全门、急停开关等。

根据 EN 954-1，这种监视器可达到安全类别 4 的功能，而根据 IEC 61508，这种安全监视器能够用于高达 SIL3 的功能。

基于 12 个月和最长 20 年服务周期验证时间间隔的数值如下：

- PFD（按要求模式执行制定功能的故障概率）： 7.2×10^{-5}
- PFH（系统连续操作每小时故障概率）： 9.1×10^{-9}

用户应当结合自己的应用认真计算所需的 PFD 指标。

重要提示：系统不同的安全类别，取决于所选用的安全组件。

安全监视器可以安装在标准安装导轨上。其装卸无需特殊工具，因而即方便又简单。如果选用额外的附件（安装插片），安全监视器也可以用螺栓固定安装。

应用

安全监视器在某种意义上讲，就好比是“基于总线功能的安全继电器”。借助于用户友好的 PC 软件 asimon，安全监视器为用户提供基于网络的安全相关的数据通讯。

即使是在标准的 AS-interface 网络（与标准 PLC 相连的 AS-interface 主站、AS-interface 电源模板）中使用也没有任何附加限制条件。

以下是三种规格的安全监视器：

- 基本型安全监视器
模板的初始化和基本功能
- 扩展性安全监视器
扩展的特性和功能
- 扩展型安全监视器中集成有安全从站功能的类型既可以应用在控制 AS-interface 输出的场合，也可以应用于耦合另外的安全监视器以及 F-Link 开关信号的场合。

基本型和扩展型安全监视器功能对照

	基本型	扩展性
可监视模板数量	32	48
或 (OR) 门数量 (输入信号)	2	6
与 (AND) 门数量 (输入信号)	—	6
监视模板的通配符	✓	✓
屏蔽监视模板的故障	✓	✓
故障发送	✓	✓
诊断抑制	✓	✓
A/B 从站识别	✓	✓
安全时间功能	—	✓
“确认”功能	—	✓
触点防抖功能	—	✓
短暂中断过滤功能	—	✓ (仅限于版本 3)
安全型 AS-interface 输出端/安全耦合	—	✓ (仅限于集成安全从站功能的监视器)

可监视模板数量

扩展型安全监视器可监视的模板数量 (48个) 较比标准型安全监视器所能够监视的模板数量 (32个) 要多。因而，其中所能够实现的应用的复杂程度和规模都有所提高。

逻辑或 (OR) 门操作

或门的操作在不同的安全监视器中的条件也是有所区别的：标准型：2个扩展型：6个。

逻辑与 (AND) 门操作

作为某个主要使能回路中与门操作的补充，在扩展型安全监视器中的或门操作中嵌入与门操作。这样，至少两个条件可以接入与门进行比较运算。

简介 (续)

标准型安全监视器的特性

- 用于激活或屏蔽监视模板的通配符集成于组态和诊断当中, 需要时可以很方便地被激活。即使系统组态发生了变化, 也可以在用户友好的界面下简易完成组态过程。
- 故障输出:
在模板诊断到故障信号时, AS-interface 安全监视器即会切换到故障状态。此时故障输出(复位)就会被触发。故障输出可以被 AS-interface 的标准从站触发, 如: 按钮, 这样故障输出就会被限制在模板级。它所带来的好处是, 故障发生后无需复位安全监视器, 而仅仅是对模板进行现场复位。
- 诊断抑制:
中断状态将被“冻结”, 其解锁条件是来自于标准模板的确认信号。这样, 在短中断情形下提供有益的帮助。
- 对于硬件版本 3 及以上的安全监视器:
安全从站的标准输出数据位可以被处理为确认、故障输出和其它非安全的信号。

扩展型安全监视器的附加功能

扩展型安全监视器提供如下的附加功能:

- 安全时间功能:
内置的计时器具有如下功能:
 - ON-延时
 - OFF-延时
 - 脉冲
- “确认”功能:
作为系统重新启动的按钮确认功能。在 asimon 软件中可以将任何输入或输出信号作相应的定义。
- 触点防抖功能:
在系统需要重新再启动时, 可以定义一个时间间隔对应触点抖动过程。
- 对于硬件版本 3 及以上的安全监视器:
可以过滤掉传感器回路中单通道的短时中断。出于提高工厂可靠性的考虑, 安全输入回路中的短暂断开可以通过设定相应时间间隔来将其忽略掉。

集成安全从站功能的安全监视器的特性

这一全新的安全监视器除了提供扩展型安全监视器的功能外, 还具备以下特性:

- 与第二个使能回路同时触发分布式的执行器(安全型的输出模板, 如: 安全阀、电机起动器)。
- 另一方案: 被用作两个 ASIsafe 网络的“安全耦合器”。网络 1 中的某一个安全输入信号可以被定义为网络 2 中的使能信号。这样, 就避免了在网络 2 中以硬接线的方式接入该使能信号了。

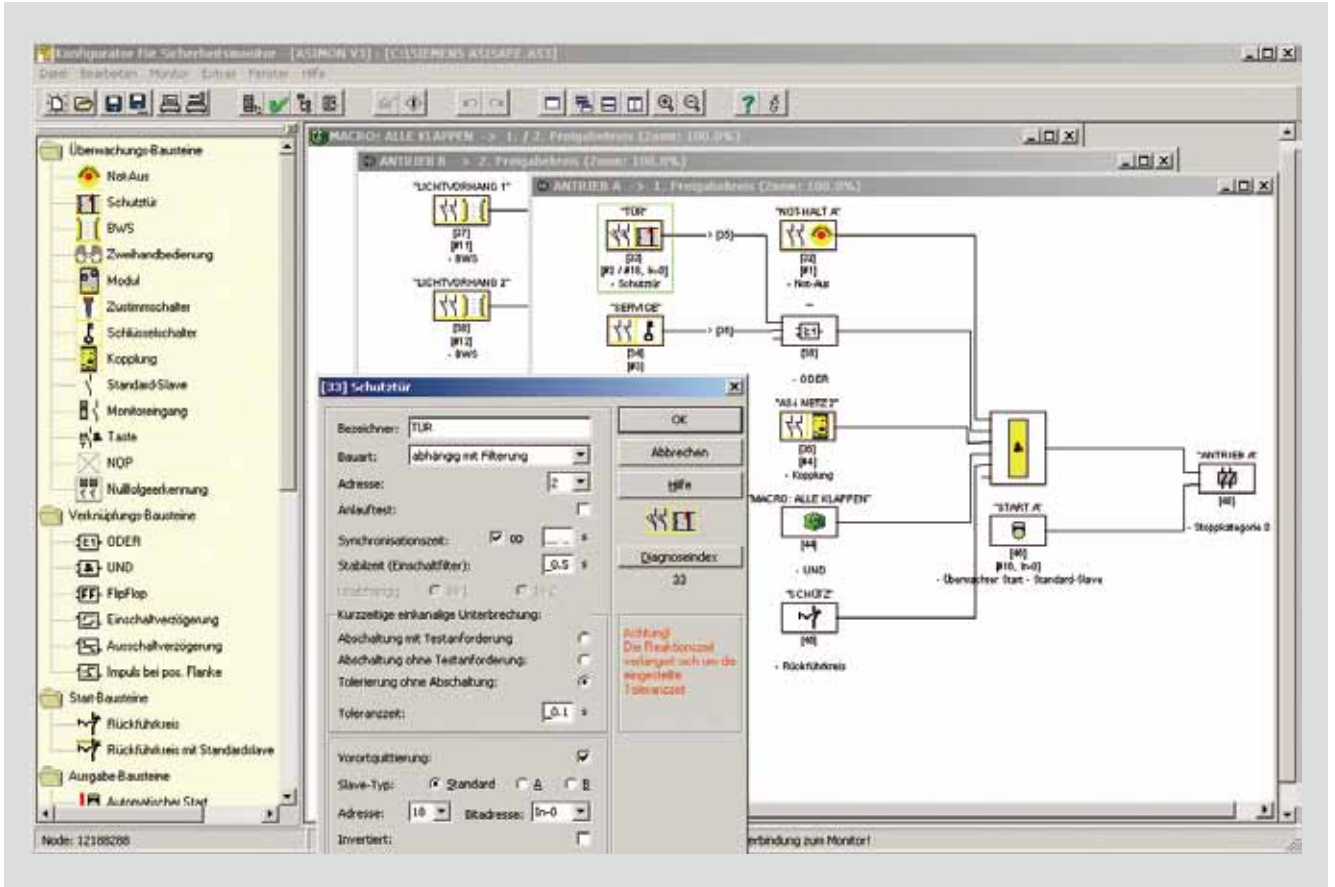
组态软件 asimon V3 的新特点

- 提供多窗口界面
- 在可视界面下实现安全逻辑功能的设计, 并与先前界面间互相切换。
- 无需对所预期的安全逻辑进行“预处理”
- 管理用户定义模板
- 向下兼容性:
 - 可以在此软件环境下打开在 asimon V2 环境下编制的项目
 - 同时能够适用于不同版本的安全监视器
 - 相似的功能块
- 安全逻辑图形的打印输出
- 系统启动简便:
 - 逐步的安全 AS-interface 从站的代码顺号校验
 - 同时也可通过手工的方式输入代码顺号
 - 模拟从站数量可选
- 在软件功能块当中定义诊断指针即可通过 AS-interface 网络实现简便的诊断。
- 使用仿真的 AS-interface 从站就可在上位的 PLC 当中获取相应信号和继电器输出的状态显示信号。
- 对应于短暂中断屏蔽、AS-interface 安全输出端的控制或两个 ASIsafe 网络间的安全信号耦合。

ASIsafe

AS-interface 安全监视器

简介 (续)



组态软件 asimon V3 的界面截图

选型和订货数据

	产品描述	订货号
 <p>3RK1 105-1BE04-0CA0</p>	基本型安全监视器 版本 3, 配备可拆卸的螺丝接线端子块 <ul style="list-style-type: none"> • 单个使能通道 (监视器类型 1) • 两个使能通道 (监视器类型 2) 	螺丝接线端子 3RK1 105-1AE04-0CA0 3RK1 105-1BE04-0CA0
	扩展型安全监视器 版本 3, 配备可拆卸的螺丝接线端子块 <ul style="list-style-type: none"> • 单个使能通道 (监视器类型 3) • 两个使能通道 (监视器类型 4) 	3RK1 105-1AE04-2CA0 3RK1 105-1BE04-2CA0
	集成从站功能的扩展性安全监视器 版本 3, 配备笼卡式可拆卸接线端子块 <ul style="list-style-type: none"> • 两个使能通道, 包括可控的安全型 AS-interface 输出端/安全信号耦合功能 (监视器类型 6) 	3RK1 105-1BE04-4CA0
	基本型安全监视器 版本 3, 配备可拆卸的笼卡接线端子块 <ul style="list-style-type: none"> • 单个使能通道 (监视器类型 1) • 两个使能通道 (监视器类型 2) 	笼卡接线端子 3RK1 105-1AG04-0CA0 3RK1 105-1BG04-0CA0
	扩展型安全监视器 版本 3, 配备可拆卸的龙卡接线端子块 <ul style="list-style-type: none"> • 单个使能通道 (监视器类型 3) • 两个使能通道 (监视器类型 4) 	3RK1 105-1AG04-2CA0 3RK1 105-1BG04-2CA0
	集成从站功能的扩展性安全监视器 版本 3, 配备可拆卸的龙卡接线端子块 <ul style="list-style-type: none"> • 两个使能通道, 包括可控的安全型 AS-interface 输出端/安全信号耦合功能 (监视器类型 6) 	3RK1 105-1BG04-4CA0
附件	ASIsafe CD 供货范围: <ul style="list-style-type: none"> • asimon V3 组态软件光盘, PC 操作系统要求 (Windows 95/98, ME, 2000, NT, XP, Vista 商用/Ultimate 32) • STEP 7 诊断包 预置的 WinCC Flex 版 HMI 模板 • 全面的文档 (操作手册和证书) 	3RK1 802-2FB06-0GA1
	参数化电缆 供货范围: <ul style="list-style-type: none"> • 用于安全监视器与 PC 间以串口方式通讯的 PC 组态电缆, 大致长度: 150 cm • 安全监视器数据数据传输电缆, 大致长度: 25 cm 	3RK1 901-5AA00
	USB/串口适配电缆 用于没有串口 (PC 端 RS 232 接口) 的 PC 上 USB 接口转换为串口	3UF7 946-0AA00-0
	密封盖 用以防止安全监视器非授权组态	3RP1 902
	安装插件 用于安全监视器螺丝固定安装的应用场合	3RP1 903

简介



AS-interface (ASIsafe 模板) 安全模块分别适用于工业现场安装 (防护等级为 IP67 的 K20F 和 K45F 紧凑型模板), 和控制箱中安装 (防护等级为 IP20 的 SlimLine S22.5F 线条型模板)。

优越的性价比使其能够应用于各种应用场合。

可选模板如下:

K20F 紧凑型安全模块可用于现场运行

因为仅有 20 mm 宽, K20F 模块特别适合于在狭小空间内配置模块的应用。K20F 模块使用配有 M12 电缆盒的圆形电缆连接到 AS-interface, 而不使用 AS-interface 异型扁平电缆。这使得安装极为紧凑。圆形电缆的灵活性意味着也能够轻易运用到移动的设备部件上。K20 模块还可以理想地应用于此类应用, 因为其紧凑的设计使其特别轻巧。

K45F 紧凑型安全模块可用于现场运行

K45F 模板包括一下系列产品:


- 连接开关 (“机械触点”) / 触点式输出的安全传感器:
 - K45F 2F-DI 模板: 集成两个安全相关的输入端口, 可达到 EN954-1 标准要求的安全等级 2。如果应用在安全等级 4 的场合, 可使用其两通道输入端口;
 - K45F 2F-DI/2DO 模板: 在此模板上除了安全输入端口外, 还配备有两个由 AS-interface 黄色电缆供电的输出端口;
 - K45F 2F-DI/2DO U_{aux} 模板: 与 K45F 2F-DI/2DO 模板相同, 但是其输出端口有外部 24V DC 电源供电 (介质为黑色 AS-interface 电缆);
 - K45F 4F-DI 模板: 集成两个安全相关的输入端口, 可达到 EN954-1 标准要求的安全等级 2。使用两个模板可达到安全等级 4 要求。这是非常紧凑的安全型模板 (占用两个 AS-interface 物理地址)。

S22.5F SlimLine 安全模块可应用于控制装置机柜和本地控制箱中





S22.5F SlimLine 安全模块具有 2 个安全输入。因此, 也有可能将信号安全连接到 ASIsafe 网络。对于类别 2 的应用, 2 点输入能够单独分配。如果要求类别 4, 那么在模块上有一个二通道的输入可用。

这一系列中内新增了两种 S22.5F 模块。除了两个安全输入之外, 这种模块具有 2 个标准输出。电源由 AS-interface 黄色电缆提供, 或者作为一种辅助电压从 24 V DC 黑色电缆提供。

选型和订货数据

产品描述			订货号	
 3RK1 205-0BQ30-0AA3	K20F 紧凑型安全模板			
	I/O 类型	U_{aux} 24 V		
	2 F-DI	—	3RK1 205-0BQ30-0AA3	
 3RK1 205-0BQ00-0AA3	K45F 紧凑型安全模板 安装地板需要单独订货			
	I/O 类型	U_{aux} 24 V		
	2 F-DI	—	3RK1 205-0BQ00-0AA3	
	4 F-DI	—	3RK1 205-0CQ00-0AA3	
	2 F-DI/2 DO	—	3RK1 405-0BQ20-0AA3	
2 F-DI/2 DO	✓	3RK1 405-1BQ20-0AA3		
 3RK1 205-0BE00-0AA2	S22.5F SlimLine 线条型安全模板			
	接线方式	I/O 类型	U_{aux} 24 V	
	螺丝接线端子	2 F-DI	—	3RK1 205-0BE00-0AA2
		2 F-DI/2 DO	—	3RK1 405-0BE00-0AA2
		2 F-DI/2 DO	✓	3RK1 405-1BE00-0AA2
	笼卡接线端子	2 F-DI	—	3RK1 205-0BG00-0AA2
		2 F-DI/2 DO	—	3RK1 405-0BG00-0AA2
2 F-DI/2 DO		✓	3RK1 405-1BG00-0AA2	

选型和订货数据 (续)

	产品描述	订货号
辅件  3RK1 901-2EA00	K45 安装底板 适用于 K45F 紧凑型安全模板 • 墙面安装 • 标准导轨安装	3RK1 901-2EA00 3RK1 901-2DA00
	24 V 电源供电模板 适用于 K45F LS (光电传感器) 选件, 为广域保护区域的发送器供电 模板用安装底板需单独订货	3RK1 901-1NP00
 3RK1 901-1AA00	K45F 用跳线插件 • 黑色 • 红色	3RK1 901-1AA00 3RK1 901-1AA01
 3RK1 901-1KA00	AS-interface M12 端口密封盖 用于密封模板上闲置不使用的 M12 接口	3RK1 901-1KA00
 3RK1 901-1KA01	AS-interface M12 放误操作端口密封盖 用于密封模板上闲置不使用的 M12 接口	3RK1 901-1KA01

概述

3SF1 位置开关可通过 AS-interface 总线系统直接连接, 实现安全通讯。从而, 无需再按常规布线实现预期的安全功能。

该全新 3SF1 位置开关在其外壳中集成有 ASIsafe 电子芯片。



模块化系统图例

模块化系统

3SF1 1.4 和 3SF1 2.4 系列位置开关采用模块化设计, 由不同类型的基本外壳和执行器 (须单独订购) 组成。从而用户可以从众多类型中选择符合其应用要求的合适解决方案, 并可在非常短的时间内自行组装。

产品类型

3SF1 行程开关有 4 种物理外形尺寸:

- 满足 EN 50047 规范要求: 31 mm 宽, 集成有 M12 插头, 塑料外壳;
- 50 mm 宽, 集成有 M12 插头和插座, 塑料外壳;
- 满足 EN 50041 规范要求: 40 mm 宽, 集成有 M12 插头, 金属外壳;
- 56 mm 宽, 集成有 M12 插头和插座, 塑料外壳

显示

行程开关上集成有状态显示的 3 个 LEDs 指示灯:

- LED 1 (黄色) : F-IN1
- LED 2 (黄色) : F-IN2
- LED 3 (绿色/红色) : AS-interface/FAULT

接线

该开关系列通过连接到黄色 AS-interface 总线电缆的 4 针 M12 接口连接器 (塑料型) 连接 AS-interface。由于耗电量较低 (< 170 mA), 无需额外提供辅助电源。

在其较宽的外壳上 (50 或 56 mm), 还配有第二个 M12 接口连接器, 用于连接第二个位置开关。从而, 可实现 EN 954-1 等级 4 安全性。

客户利益

最新一代采用分立执行器的 3SF1 行程开关提供一下新特点:

- ASIsafe 电子芯片集成在行程开关内, 其功耗 < 60 mA
- 可选执行器种类更多
- 3 个 LEDs 状态显示一目了然

应用

采用分立执行器的行程开关适用于基于安全考虑而必须对例如门、盖板或防护栅位置进行检测的应用场合。

此行程开关只适用于与之相匹配的执行器。任何通过手动或借助于其它工具都无法解锁。

该系列行程开关尤其适用于特殊的环境条件下: 与众不同的触点块使得它能够满足特殊应用场合下任何复杂的控制要求。至于外形尺寸和安装方式满足 EN 50041 或 EN 50047 标准要求。

此外该系列行程开关适用于任何气候条件下的应用场合。

适用标准

行程开关满足 IEC 60947-1 (低压控制元器件, 通则) 和 IEC 60947-5-1 (机电控制装置) 标准的要求。

其内部触点的设计则是根据故障安全标准 EN 1088 中的规范要求实现的。

认证

AS-interface 部分满足 EN 50295 和 IEC 62026-2。

使用 3SF1 行程开关能够使设备达到 ISO 13849-1 (EN 954-1) 所界定的 category 3 或 IEC 61508 所界定的 SIL 2 安全等级。

在同时使用额外的 3SE5 行程开关的情形下更能够提升安全等级: ISO 13849-1 (EN 954-1) - 等级 4 或 IEC 61508 - SIL 3。

3SF1 系列行程开关已经获得 UL 508, UL 50 和 UL 746-C 的认证。

ASIsafe


3SF1 行程开关
塑料外壳

选型和订货数据

模块化系统

ASIsafe 系列行程开关的执行器和行程开关本体必须分别订货。

配置: 1 或 2 个触点/3 LEDs/防护等级 IP65 (31 mm 外壳宽度) 或 IP66/IP67 (50 mm 外壳宽度) /M12 插座

产品描述	出点数量	LEDs 电源	订货号	
行程开关本体 (圆形柱塞¹⁾) 外壳宽度 31 mm, 满足 EN 50047 规范要求				
	集成特氟纶材质的塑料柱塞			
	集成 M12 插头, 4-pole;			
	通道 1: 1 个 NC 触点			
	通道 2: 1 个 NC 触点			
	• 缓动触点	2 NC	24 V DC ⊕	3SF1 234-1KC05-1BA1
	• 瞬动触点	2 NC	24 V DC ⊕	3SF1 234-1LC05-1BA1
ASIsafe 行程开关本体				
行程开关本体 (圆形柱塞¹⁾) 外壳宽度 50 mm				
	集成特氟纶材质的塑料柱塞,			
	集成 M12 插头, 4-pole,			
	通道 1: 1 个 NC 触点			
	通道 2: 1 个 M12 插座, 右侧			
	• 缓动触点	1 NC	24 V DC ⊕	3SF1 244-1KC05-1BA2
	• 瞬动触点	1 NC	24 V DC ⊕	3SF1 244-1LC05-1BA2

⊕ 主动分断, 满足 IEC 60947-5-1 标准中附录 K 要求, 或主动操作执行器, 适用于安全回路。

¹⁾ 塑料外壳的行程开关的本体包括圆形柱塞执行器, 无需单独采购执行器。

选型和订货数据 (续)

产品描述		直径 mm	订货号
执行器			
 滚轮柱塞	滚轮柱塞 类型 C, 满足 EN 50047		
	• 塑料滚轮	10 ⊕	3SE5 000-0AD03
	• 高级钢制滚轮	10 ⊕	3SE5 000-0AD04
 中心固定	中心固定的滚轮柱塞		
	• 塑料滚轮	10 ⊕	3SE5 000-0AD10
	• 高级钢制滚轮	10 ⊕	3SE5 000-0AD11
 滚轮臂	滚轮臂, 类型 E, 满足 EN 50047		
	• 金属臂, 塑料滚轮	13 ⊕	3SE5 000-0AE10
	• 金属臂, 高级钢制滚轮	13 ⊕	3SE5 000-0AE11
	• 高级钢制臂, 塑料滚轮	13 ⊕	3SE5 000-0AE12
	• 高级钢制臂, 高级钢制滚轮	13 ⊕	3SE5 000-0AE13
 带角度的滚轮臂	带角度的滚轮臂		
	• 金属臂, 塑料滚轮	13 ⊕	3SE5 000-0AF10
	• 金属臂, 高级钢制滚轮	13 ⊕	3SE5 000-0AF11
	• 高级钢制臂, 塑料滚轮	13 ⊕	3SE5 000-0AF12
	• 高级钢制臂, 高级钢制滚轮	13 ⊕	3SE5 000-0AF13
有限角度旋转的执行器臂			
 有限角度旋转执行器	有限角度旋转执行器, 塑料材质 (不带操作臂)		
	左侧或右侧操作可调	⊕	3SE5 000-0AK00
适用于有限角度旋转执行器的各种操作臂			
 扭臂	扭臂, 类型 A, 满足 EN 50047		
	• 金属臂, 塑料滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA21
	• 金属臂, 高级钢制滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA22
	• 金属臂, 集成滚珠轴承的滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA23
	• 金属臂, 塑料滚轮	30 ⊕	3SE5 000-0AA25
	• 高级钢制臂, 塑料滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA31
	• 高级钢制臂, 高级钢制滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA32
 扭臂, 长度可调节	扭臂,		
	• 金属臂, 塑料滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA60
	• 金属臂, 高级钢制滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA61
	• 金属臂, 塑料滚轮	50 ⊕	3SE5 000-0AA67
	• 金属臂, 橡胶滚轮	50 ⊕	3SE5 000-0AA68
	• 高级钢制臂, 塑料滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA62
	• 高级钢制臂, 高级钢制滚轮	19 ⊕	3SE5 000-0AA63

⊕ 主动操作执行器, 适用于安全回路。

ASIsafe


3SF1 行程开关
金属外壳

选型和订货数据


模块化系统

ASIsafe 系列行程开关的执行器和行程开关本体必须分别订货。

配置: 1 或 2 个触点/3 LEDs/防护等级 IP66/IP67/M12 插座

产品描述	出点数量	LEDs 电源	订货号
行程开关本体, 外壳宽度 40 mm, 满足 EN 50041 规范要求			
 <p>集成 M12 插头, 4-pole, 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 NC 触点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 缓动触点 • 瞬动触点 	2 NC	24 V DC	⊕ 3SF1 114-1KA00-1BA1
	2 NC	24 V DC	⊕ 3SF1 114-1LA00-1BA1
ASIsafe 行程开关本体			

行程开关本体, 外壳宽度 56 mm

 <p>集成 M12 插座, 4-pole, 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 M12 插座, 右侧</p> <ul style="list-style-type: none"> • 缓动触点 • 瞬动触点 	1 NC	24 V DC	⊕ 3SF1 124-1KA00-1BA2
	1 NC	24 V DC	⊕ 3SF1 124-1LA00-1BA2
ASIsafe 行程开关本体			

⊕ 主动分断, 满足 IEC 60947-5-1 标准中附录 K 要求, 或主动操作执行器, 适用于安全回路。

产品描述	直径 mm	订货号	
执行器			
 <p>圆形柱塞</p>	圆形柱塞, 类型 B, 满足 EN 50041 要求 高级钢制柱塞		
	3SE5 000-0AC02		
 <p>滚轮柱塞</p>	滚轮柱塞, 类型 C, 满足 EN 50041 要求 高级钢制柱塞		
	13	⊕ 3SE5 000-0AD02	
 <p>滚轮臂</p>	滚轮臂		
	• 金属臂, 塑料滚轮	22	⊕ 3SE5 000-0AE01
	• 金属臂, 高级钢制滚轮	22	⊕ 3SE5 000-0AE02
	• 高级钢制臂, 塑料滚轮	22	⊕ 3SE5 000-0AE03
 <p>带角度的滚轮臂</p>	带角度的滚轮臂		
	• 高级钢制臂, 高级钢制滚轮	22+	⊕ 3SE5 000-0AE04
	• 金属臂, 塑料滚轮	22	⊕ 3SE5 000-0AF01
	• 金属臂, 高级钢制滚轮	22	⊕ 3SE5 000-0AF02
	• 高级钢制臂, 塑料滚轮	22	⊕ 3SE5 000-0AF03
	• 高级钢制臂, 高级钢制滚轮	22	⊕ 3SE5 000-0AF04

⊕ 主动操作执行器, 适用于安全回路。

选型和订货数据 (续)

	产品描述	直径 mm	订货号
执行器			
	有限旋转角度执行器, 金属材质 (不带操作臂)		
	• 左侧或右侧操作, 可调节	⊕	3SE5 000-0AH00
	• 适用于叉形臂, 位置可锁定	⊕	3SE5 000-0AT10
有限旋转角度执行器			
	适用于有限旋转角度执行器的操作臂		
	扭臂长度 27 mm, 类型 A, 满足 EN 50041 要求		
	• 金属臂, 塑料滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA01
	• 金属臂, 高级钢制滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA02
	• 金属臂, 带有滚珠轴承的滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA03
	• 金属臂, 带有 2 个塑料滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA04
	• 金属臂, 塑料滚轮	30	⊕ 3SE5 000-0AA05
	• 金属臂, 塑料滚轮	50	⊕ 3SE5 000-0AA07
	• 金属臂, 橡胶滚轮	50	⊕ 3SE5 000-0AA08
	• 高级钢制臂, 塑料滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA11
	• 高级钢制臂, 高级钢制滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA12
扭臂			
	扭臂, 长度 35 mm		
	• 金属臂, 塑料滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA15
	扭臂, 长度可调节, 带有调节孔		
	• 金属臂, 塑料滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA60
	• 金属臂, 高级钢制滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA61
	• 金属臂, 塑料滚轮	50	⊕ 3SE5 000-0AA67
	• 金属臂, 橡胶滚轮	50	⊕ 3SE5 000-0AA68
	• 高级钢制臂, 塑料滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA62
	• 高级钢制臂, 高级钢制滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AA63
扭臂, 长度可调节			
	叉形臂 (仅适用于配置瞬动触点的行程开关)		
	• 2 个金属臂, 2 个塑料滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AT01
	• 2 个金属臂, 2 个高级钢制滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AT02
	• 2 个高级钢制臂, 2 个塑料滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AT03
	• 2 个高级钢制臂, 2 个高级钢制滚轮	19	⊕ 3SE5 000-0AT04
叉形操作臂			

⊕ 主动操作执行器, 适用于安全回路。

简介

3SF1 行程开关可通过 AS-interface 总线系统直接连接，实现安全通讯。从而，无需再按常规布线安全功能。

该全新 3SF1 行程开关在其外壳中集成有 ASIsafe 电子芯片。



集成 ASIsafe 电子芯片并采用分立执行器的 3SF1 行程开关

采用分立执行器的 3SF1 行程开关与标准的行程开关的外壳完全相同。

操作

执行器头包括在供货范围内。执行器头可 $4 \times 90^\circ$ 调节，从四个方向触动，也可从上面接近开关。

执行器不包括在位置开关的供货范围内，必须单独订购，共有 6 种类型可选。

执行器经过编码处理。任何以手工或借助工具均无法解锁。

对于安全等级要求更高的应用场合，可以选配能够加挂 8 把挂锁的高等级钢制锁定装置。

在灰尘污染严重的应用场合，推荐选用保护操作头金属件免受污染的橡胶外罩。

显示

行程开关上集成有状态显示的 3 个 LEDs 指示灯：

- LED 1 (黄色) : F-IN1
- LED 2 (黄色) : F-IN2
- LED 3 (绿色/红色) : AS-interface/FAULT

接线

该开关系列通过连接到黄色 AS-interface 总线电缆的 4 针 M12 接口连接器（塑料型）连接 AS-interface。由于耗电量较低 (< 170 mA)，无需额外提供辅助电源。

在其较宽的外壳上 (50 或 56 mm)，还配有第二个 M12 接口连接器，用于连接第二个位置开关。从而，可实现 EN 954-1 等级 4 安全性。

客户利益

最新一代采用分立执行器的 3SF1 行程开关提供一下新特点：

- ASIsafe 电子芯片集成在行程开关内，其功耗 < 60 mA
- 可选执行器种类更多
- 3 个 LEDs 状态显示一目了然

应用

采用分立执行器的行程开关适用于基于安全考虑而必须对例如门、盖板或防护栅位置进行检测的应用场合。

此行程开关只适用于与之相匹配的执行器。任何通过手动或借助于其它工具都无法解锁。

该系列行程开关尤其适用于特殊的环境条件下：与众不同的触点块使得它能够满足特殊应用场合下任何复杂的控制要求。至于外形尺寸和安装方式满足 EN 50041 或 EN 50047 标准要求。

此外该系列行程开关适用于任何气候条件下的应用场合。

适用标准

行程开关满足 IEC 60947-1 (低压控制元器件，通则) 和 IEC 60947-5-1 (机电控制装置) 标准的要求。

其内部触点的设计则是根据故障安全标准 EN 1088 中的规范要求实现的。

认证

AS-interface 部分满足 EN 50295 和 IEC 62026-2。

使用 3SF1 行程开关能够使设备达到 ISO 13849-1 (EN 954-1) 所界定的等级 3 或 IEC 61508 所界定的 SIL 2 安全等级。

在同时使用额外的 3SE5 行程开关的情形下更能够提升安全等级：ISO 13849-1 (EN 954-1) - 等级 4 或 IEC 61508 - SIL 3。

3SF1 系列行程开关已经获得 UL 508, UL 50 和 UL 746-C 的认证。

概述

- 触点配置: 1 个或 2 个缓动触点
- 状态显示: 3 个 LEDs 24 V DC;
1: F-IN1, 2: F-IN2, 3: AS-interface/FAULT
- 防护等级 IP65 (外壳宽度 31 mm) 或 IP66/IP67 (外壳宽度 50 mm)

选型和订货数据

产品描述 ¹⁾	触点数量	订货号
外壳宽度 31 mm, 满足 EN 50047 规范要求  5 方向插入 M12 插座, 4-pole; 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 NC 触点 缓动触点 ASIsafe	2 NC	⊕ 3SF1 234-1QV40-1BA1
外壳宽度 50 mm  5 方向插入 M12 插座, 4-pole; 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 M12 插座, 右侧 缓动触点 ASIsafe	1 NC	⊕ 3SF1 244-1QV40-1BA2
执行器  标准型执行器, 长度 75.6 mm 3SE5 000-0AV01  用于纵向固定, 长度 53 mm 3SE5 000-0AV02  用于横向固定, 长度 47 mm 3SE5 000-0AV03  弧形执行器, 左侧安装, 长度 44.5 mm 3SE5 000-0AV04  弧形执行器, 右侧安装, 长度 44.5 mm 3SE5 000-0AV06  通用型执行器, 长度 69 mm 3SE5 000-0AV05		
附件  锁定插件, 高级钢制插件, 用于锁定操作头, 可挂装 8 把挂锁 3SE5 000-0AV08-1AA3		

⊕ 主动分断, 满足 IEC 60947-5-1 标准中附录 K 要求。

¹⁾ 不包括执行器, 需单独订购。

ASIsafe

3SF1 行程开关 (采用分立执行器) 金属外壳

概述

- 触点配置: 1 个或 2 个缓动触点
- 状态显示: 3 LEDs 24 V DC;
1: F-IN1, 2: F-IN2, 3: AS-interface/FAULT
- 防护等级 IP66/IP67

选型和订货数据

	产品描述 ¹⁾	出点数量	订货号
 ASIsafe	外壳宽度 40 mm, 满足 EN 50041 规范要求 5 个方向插入 M12 插座, 4-pole; 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 NC 触点 缓动触点	2 NC	⊕ 3SF1 114-1QV10-1BA1
	外壳宽度 56 mm  ASIsafe	5 个方向插入 M12 插座, 4-pole; 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 M12 插座, 右侧 缓动触点	1 NC
执行器      	执行器 标准型执行器, 长度 75.6 mm		3SE5 000-0AV01
	用于纵向固定, 长度 53 mm		3SE5 000-0AV02
	用于横向固定, 长度 47 mm		3SE5 000-0AV03
	弧形执行器, 左侧安装, 长度 44.5 mm		3SE5 000-0AV04
	弧形执行器, 右侧安装, 长度 44.5 mm		3SE5 000-0AV06
	通用型执行器, 长度 69 mm		3SE5 000-0AV05
附件  	保护盖, 黑色橡胶制品用于防止执行器敞口内金属部件遭受污染		3SE5 000-0AV08-1AA2
	锁定插件, 高级钢制插件, 用于锁定操作头, 可挂装 8 把挂锁		3SE5 000-0AV08-1AA3

⊕ 主动分断, 满足 IEC 60947-5-1 标准中附录 K 要求。

¹⁾ 不包括执行器, 需单独订购。

简介

3SF1 行程开关可通过 AS-interface 总线系统直接连接, 实现安全通讯。从而, 无需再按常规布线安全功能。

该全新 3SF1 行程开关在其外壳中集成有 ASIsafe 电子芯片。



带有制动栓并集成 ASIsafe 电子芯片的 3SF1 行程开关

操作

执行器头包括在供货范围内。执行器头可 $4 \times 90^\circ$ 调节, 从四个方向触动。也可从上面插入开关。

执行器不包括在行程开关的供货范围内, 必须单独订购, 共有 6 种类型可选。

执行器经过编码处理。任何以手工或借助工具均无法解锁。

对于安全等级要求更高的应用场合, 可以选配能够加挂 8 把挂锁的高等级钢制锁定装置。

在灰尘污染严重的应用场合, 推荐选用保护操作头金属件免受污染的橡胶外罩。

制动栓

两种类型可供选择:

- 不同解锁机械的弹簧锁 (闭合回路原理)
- 磁力锁 (闭合回路原理)

显示

行程开关上集成有状态显示的 3 个 LEDs 指示灯:

- LED 1 (黄色): F-IN1
- LED 2 (黄色): F-IN2
- LED 3 (绿色/红色): AS-interface/FAULT

接线

该开关系列通过连接到黄色 AS-interface 总线电缆的 4 针 M12 接口连接器 (塑料型) 连接 AS-interface。由于耗电量较低 (< 170 mA), 无需额外提供辅助电源。

客户利益

配置制动栓的新一代 3SF1 3 具有以下特点:

- 采用更大的锁定力矩确保更大的安全:
 - 塑料外壳型 1300 N
 - 金属外壳型 2600 N
- 各式各样的机械解锁方式:
 - 解锁, 逃生解锁和应急解锁
- ASIsafe 电子芯片集成在行程开关内部:
 - 以 4-针 M12 插头连接
- 最大磁电流损耗为最大 170 mA
- 作为标准配置每个行程开关均内置两副触点块; 因此产品规格很少
- 采用统一的外壳尺寸, 外壳材料分别为塑料, 金属可选;
- 执行器种类更为丰富
- 集成 4 个状态显示 LEDs

应用

此类特殊且具有安全技术的行程开关, 主要应用于在具有安全隐患的场合当中的不可预见的或非授权的对防护门、烘烤设备以及防护盖的开启 (如, 对设备停机的后续操作)。

带有制动栓的安全行程开关提供一下功能:

- 设备或过程只有在设备锁定或闭合的情形下才能操作
- 使用开放式保护系统锁定机器或过程
- 保护装置和制动栓的位置检测

符合标准

该开关符合 IEC 60947-1 标准 (低电压控制, 总则) 和 IEC 60947-5-1 标准 (机电控制装置)。

开关的机械设计符合按照 EN 1088 标准的故障安全原则要求。

认证

有关 AS-interface 部分符合标准 EN 50295 和 IEC 62026-2。

这些开关可以与锁定装置一起使用, 符合 EN 1088 标准和 EN 292, Parts 1 和 2。

配备磁力开关的 3SE5 3 位置开关带有 GS-ET19 (德国贸易协会的带有电磁制动栓的锁定装置测试原理) 测试标志。

ASIsafe 型 3SF13 行程开关可用于高达符合 IEC 61508 标准界定的 SIL 2 回路中, 或 ISO 13849-1 (EN 954-1) 标准界定的等级 3 的回路中, 附有认证标志和认证证书 (认证编号为 73201)。

通过双通道扫描, 3SF13 行程开关可实现 EN 954-1 等级 3 安全性。若将 3SF13 行程开关与 3SE5 行程开关组合使用, 甚至可用于等级 4 (满足 ISO13849-1/EN 954-1) 或 SIL 3 (满足 IEC61508) 的应用场合。

3SF1 系列行程开关已通过 UL 508、UL 50 和 UL 746-C 认证。

ASIsafe

3SF1 配置制动栓的安全行程开关 塑料外壳

简介

5 个方向可插入/防护等级 IP66/IP67

• 触点配置, 缓动开关:

– 订货号以 -1BA1 结尾:

ASIsafe 通道 1: 执行器 1 NC 和通道 2: 励磁回路 1 NC

– 订货号以 -1BA3 结尾:

ASIsafe 通道 1: 执行器 1 NC 和通道 2: 执行器 1 NC

• 励磁回路: 额定操作电压 24 V DC

• 锁定力矩 1300 N (1000 N 满足 GS-ET 9 规范)

• 状态显示: 4 只 LED, 24 V DC;

1: F-IN1, 2: F-IN2, 3: AS-interface, 4: FAULT

选型和订货数据

制动栓 ¹⁾		触点数量 执行器/励磁回路	订货号	
<i>1300 N 锁定力/外壳宽度 54 mm</i>				
 3SF1 324-1SD21-...	弹簧锁 • 配置辅助解锁装置 • 配置辅助解锁装置 • 配置辅助解锁装置和钥匙锁	1 NC/1 NC 2 NC/- 1 NC/1 NC	⊕ 3SF1 324-1SD21-1BA1 ⊕ 3SF1 324-1SD21-1BA3 ⊕ 3SF1 324-1SE21-1BA1	
	 3SF1 324-1SF21-...	• 配置正面逃生解锁装置 • 配置背面逃生解锁装置 和正面辅助解锁装置 • 配置背面应急解锁装置 和正面辅助解锁装置	1 NC/1 NC 1 NC/1 NC 1 NC/1 NC	⊕ 3SF1 324-1SF21-1BA1 ⊕ 3SF1 324-1SG21-1BA1 ⊕ 3SF1 324-1SJ21-1BA1
		磁力锁	1 NC/1 NC 2 NC/-	⊕ 3SF1 324-1SB21-1BA1 ⊕ 3SF1 324-1SB21-1BA3
<i>执行器</i>				
     	执行器 标准型执行器, 长度 75.6 mm 纵向安装型, 长度为 53 mm 横向安装型, 长度 47 mm 弧形执行器, 左侧, 长度 44.5 mm 弧形执行器, 右侧, 长度 44.5 mm 通用型执行器, 长度 69 mm		3SE5 000-0AV01 3SE5 000-0AV02 3SE5 000-0AV03 3SE5 000-0AV04 3SE5 000-0AV06 3SE5 000-0AV05	

⊕ 主动分断, 满足 IEC 60947-5-1 标准中附录 K 要求。

¹⁾ 不包括执行器, 需单独订购。

选项附件, 参见第 6/22 页。

简介

5 个方向可插入/防护等级 IP66/IP67

• 触点配置: 缓动触点

ASIsafe 通道 1: 执行器 1 个 NC 触点, 通道 2: 励磁回路, 1 个 NC 触点

• 励磁回路: 额定操作电压 24 V DC

• 锁紧力: 2600 N (GS-ET 19 应用场合下: 2000 N)

• 状态显示: 4 只 LEDs, 24 V DC;

1: F-IN1, 2: F-IN2, 3: AS-interface, 4: FAULT

选型和订货数据

制动栓 ¹⁾	触点数量 执行器/励磁回路	订货号
2600 N 锁紧力/外壳宽度 54 mm		
 3SF1 314-1SD21-...	弹簧锁 • 配置辅助解锁装置 • 配置辅助解锁装置和钥匙锁 • 配置正面逃生解锁装置 • 配置背面逃生解锁装置 和正面辅助解锁装置 • 配置背面应急解锁装置 和正面辅助解锁装置	1 NC/1 NC ⊕ 3SF1 314-1SD11-1BA1 1 NC/1 NC ⊕ 3SF1 314-1SE11-1BA1 1 NC/1 NC ⊕ 3SF1 314-1SF11-1BA1 1 NC/1 NC ⊕ 3SF1 314-1SG11-1BA1 1 NC/1 NC ⊕ 3SF1 314-1SJ11-1BA1
	磁力锁	1 NC/1 NC ⊕ 3SF1 314-1SB11-1BA1
	 3SF1 314-1SF21-...	
	 3SF1 314-1BF21-...	
	执行器	
 标准型执行器, 长度 75.6 mm		3SE5 000-0AV01
 纵向安装型, 长度为 53 mm		3SE5 000-0AV02
 横向安装型, 长度 47 mm		3SE5 000-0AV03
 弧形执行器, 左侧, 长度 44.5 mm		3SE5 000-0AV04
 弧形执行器, 右侧, 长度 44.5 mm		3SE5 000-0AV06
 通用型执行器, 长度 69 mm		3SE5 000-0AV05

⊕ 主动分断, 满足 IEC 60947-5-1 标准中附录 K 要求。

¹⁾ 不包括执行器, 需单独订购。

选项附件, 参见第 6/22 页。

ASIsafe

3SF1 铰链开关 塑料外壳

简介

集成安全相关通讯功能的 3SF1 铰链式行程开关能够直接连接于 AS-interface 总线系统。其安全功能完全替代传统的布线方式。

ASIsafe 的电子芯片集成在 3SF1 行程开关的外壳当中。

所提供的铰链开关能够直接安装在铰链上。有两种不同的执行器可供选择：

- 空心轴, 内径 8 mm, 外径 12 mm
- 实心轴, 直径 10 mm

ASIsafe 的铰链开关, 其本体部分、执行器必须分开订购。本体与标准的行程开关相同 (仅适用于缓动触点类型的开关)。

所符合的标准和获得的认证与 3SF1 行程开关相同 (详情参见第 6/15 页)。

选型和订货数据

模块化系统

1 或 2 个触点、3 个 LEDs 显示灯、防护等级为 IP65 (31 mm 外壳宽度) 或 IP66/IP67 (50 mm 外壳宽度)、M12 连接插座

产品描述	触点配置	LEDs	订货号
开关本体/外壳宽度 31 mm/满足 EN 50047 规范要求  配置特氟纶柱塞, 集成 M12 插头, 4-针; 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 NC 触点 瞬动触点	2 NC	24 V DC ⊕	3SF1 234-1LC05-1BA1
开关本体/外壳宽度 50 mm  配置特氟纶柱塞, 集成 M12 插头, 4-针; 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 M12 插座, 位于开关右侧 瞬动触点	1 NC	24 V DC ⊕	3SF1 244-1LC05-1BA2
执行器  安装有空心轴的执行器	空心轴 • 操作角度 10°		3SE5 000-0AU21
 安装有实心轴的执行器	实心轴 • 操作角度 10°		3SE5 000-0AU22

⊕ 主动分断, 满足 IEC 60947-5-1 标准中附录 K 要求。

简介

集成安全相关通讯功能的 3SF1 铰链式行程开关能够直接连接于 AS-interface 总线系统。其安全功能完全替代传统的布线方式。

ASIsafe 的电子芯片集成在 3SF1 行程开关的外壳当中。

所提供的铰链开关能够直接安装在铰链上。有两种不同的执行器可供选择：

- 空心轴，内径 8 mm，外径 12 mm
- 实心轴，直径 10 mm

ASIsafe 的铰链开关，其本体部分、执行器必须分开订购。本体与标准的行程开关相同（仅适用于缓动触点类型的开关）。

所符合的标准和获得的认证与 3SF1 行程开关相同（详情参见第 6/15 页）。

选型和订货数据

模块化系统

1 或 2 个触点/3 LEDs 显示/防护等级 IP66/IP67/M12 连接插座

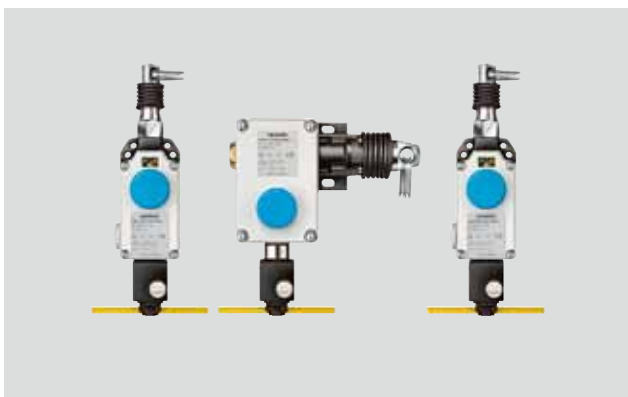
产品描述	触点配置	LEDs	订货号
开关本体/外壳宽度 40 mm/满足 EN 50047 规范要求  配置 M12 连接插座, 4-针 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 NC 触点 瞬动触点	2 NC	24 V DC ⊕	3SF1 114-1LA00-1BA1
ASIsafe 开关本体 开关本体/外壳宽度 56 mm  配置 M12 连接插座, 4-针 通道 1: 1 个 NC 触点, 通道 2: 1 个 M12 插座, 位于开关的右侧 瞬动触点	1 NC	24 V DC ⊕	3SF1 124-1LA00-1BA2
ASIsafe 开关本体 执行器  空心轴 • 操作角度 10° 安装有空心轴的执行器			3SE5 000-0AU21
 实心轴 • 操作角度 10° 安装有实心轴的执行器			3SE5 000-0AU22

⊕ 主动分断，满足 IEC 60947-5-1 标准中附录 K 要求。

ASIsafe

3SF2 AS-interface 拉绳开关

简介



AS-interface 拉绳开关能够直接作为标准从站以安全通讯方式连接于 AS-interface 网络。

在这种情况下, 该安全功能就没有必要再按照惯例进行接线。

应用

SIRIUS 拉绳开关用于监视危险系统区域或其急停设施。

由于线控开关的有效范围只取决于拉线的长度, 因此也可以保护大型系统。

符合标准

该系列拉绳开关配备有主动分断触点, 因此适用于具有急停操作装置的同时满足 EN ISO 13850 要求。并且能够达到 EN 954-1 安全等级 4 的要求。

选型和订货数据

	产品描述	开关本体	触点配置	订货号
集成有 AS-interface F 适配器的拉绳开关				
	防尘金属外壳, IP65, 满足 EN ISO 13850 有关锁定要求, 带有复位按钮 • 适用拉绳长度 10 m, 集成有校对窗口	3SE7 120-1BF00	2 NC ⊖	3SF5 811-0AA10
	• 适用拉绳长度 25 m, 集成有校对窗口	3SE7 150-1BF00	2 NC ⊖	3SF2 150-1BF00-0BA1
	• 适用拉绳长度 50 m	3SE7 140-1BF00	2 NC ⊖	3SF2 140-1BF00-0BA1

简介

有可能在运用故障安全通信的标准 AS-interface 上直接连接紧急停止/关闭设备。这仅适用于 SIRIUS 3SB3 系列的紧急停止设备,可安装在前面板和外壳内。

AS-interface 紧急停止/关闭外壳



这种外壳的黄色顶部充分装配和布线。它包括:



- SIRIUS 3SB3 蘑菇状急停按钮带有主动开断触点 (满足 ISO 13850 标准要求) 和旋转解锁机构
- 2 NC 的触点块
- 安全型从站配置 2 点安全输入
- 铭牌

塑料外壳式的按钮盒适于安装塑料型急停按钮,而金属外壳按钮盒适用于安装金属型急停开关。

塑料外壳提供 AS-interface 规范电缆接线端口 (通过绝缘穿刺进行连接,电缆仅需在壳体外连接)。对于金属型外壳,AS-interface 规范电缆 (或圆形电缆) 在壳体内实现连接。

金属外壳型也提供 M12 插头连接 AS-interface。

选型和订货数据

	产品描述	接线方式	订货号
 5SF5 811-0AA08	AS-interface 急停按钮盒, 塑料外壳 <ul style="list-style-type: none"> • 黄色电缆在外壳顶端接入 • 黄色电缆在外壳顶端接入,带防护罩 • 黄色电缆在外壳顶端接入 	绝缘穿刺技术	3SF5 811-0AA08
		绝缘穿刺技术	3SF5 811-0AB08
		M12 插头	3SF5 811-0AA10
 3SF5 811-2AB08	AS-interface 急停按钮盒, 金属外壳 <ul style="list-style-type: none"> • 黄色电缆在外壳顶端接入 • 黄色电缆在外壳顶端接入,带防护罩 • 黄色电缆在外壳顶端接入 • 黄色电缆在外壳顶端接入,带防护罩 	电缆法兰	3SF5 811-2AA08
		电缆法兰	3SF5 811-2AB08
		M12 插头	3SF5 811-2AA10
		M12 插头	3SF5 811-2AB10
 3SF5 811-2AA10			

用于柜体前面板安装的急停开关的 AS-interface F 适配器参见第 6/28 页

ASIsafe

AS-interface F 适配器 用于急停安装

简介





AS-interface F 适配器可以将紧急停止/OFF 蘑菇状按钮 (ISO 13850, 或者EN 418, 3SB3 系列) 连接到 AS-interface 总线系统。

F 适配器具有一个安全的 AS-interface 从站 2E, 并从后面卡接到紧急停止/关闭按钮 (仅执行器)。

可以通过螺钉或弹簧终端来连接, 具体视型号而定。在扩展型 2E/1A 型号中, 可以进行输出以控制 LED 指示灯。通过 AS-interface 端子或内置编址插座编址模块。

安全类别 4 (SIL 3) 可通过这种适配器来实现。

选型和订货数据

产品描述	接线方式	订货号
 3SF5 402-1AA03 AS-interface F 适配器 适用于 3SB3 急停操作头 前面板安装 • 2 输入 • 2 输入/1 输出, 输出端适应于 LED 控制	螺丝接线端子	3SF5 402-1AA03 3SF5 402-1AB03
	笼卡接线端子	3SF5 402-1AA04 3SF5 402-1AB04
 3SF5 402-1AA04 • 2 输入 • 2 输入/1 输出, 输出端适应于 LED 控制		

简介



CP 343-2 是用于 SIMATIC S7-300 PLC 和分布式 I/O 设备 ET 200M 的 AS-interface 主站。通讯处理器的功能如下：

- 最多可连接 62 个 AS-interface 从站并进行集成模拟值传输（符合扩展 AS-interface 技术规范 V 2.1）。
- 支持所有 AS-interface 主站，符合扩展 AS-interface 接口技术规范 V 2.1。
- 通过前面板上的 LED 显示运行状态和所连接从站的运行准备情况。
- 使用前面板上的 LED 显示错误（例如 AS-interface 电压错误，配置错误等）。
- 紧凑型外壳，设计用于全新 SIMATIC S7-300。

客户利益



- 由于只需按一下按钮即可进行简单组态，因此显著缩短调试时间。
- 通过在 ET 200M DP 从站中使用这种通讯处理器，可以灵活设计分布式拓扑结构。
- 由于采用 LED 显示，在从站故障时，可以缩短停机或维修时间。
 - AS-interface 接口网络的状态
 - 连接的从站及其运行准备就绪情况
 - 监视 AS-interface 接口电平
- 由于通讯处理器既可以用于 SIMATIC S7-300，也可以用于 ET 200M，可显著降低备件库存成本。
- 通过 62 个从站的连接方案和集成的模拟值处理，理想用于复杂应用。

应用

CP 343-2 是用于 PLC SIMATIC S7-300 和 ET 200M 的 AS-interface 主站。通过连接到 AS-interface，每个 CP 可访问最多 248 DI/186 DO。

集成的模拟值处理还支持非常简单的模拟信号的评价（每个通讯处理器，最多 31 个模拟从站，每个从站 4 个通道）。

设计

CP 343-2 可象扩展模块一样，连接到 S7-300。该模块具有以下特点：

- 两个端子，用于直接连接 AS-interface 电缆。
- 前面板 LED 指示灯，可显示所有所连接和激活的从站的运行状态和运行准备情况。
- 提供有按钮，用于显示从站的状态信息，切换运行状态，输入现有 ACTUAL（实际）组态为 SETPOINT（设定点）组态。

功能

CP 343-2 支持扩展 AS-interface 技术规范 V2.1 中规定的所有功能。双地址分配使它可以在 AS-interface 最多操控 62 个数字或 31 个模拟从站。借助于集成的模拟值处理，模拟值的访问非常容易。

在 I/O 模式，CP 343-2 在 SIMATIC S7-300 的模拟地址空间中占用 16 字节。作为标准从站（A 从站），I/O 数据保存在该区域中。B 从站的 I/O 数据可以使用“读/写数据记录功能访问。”

A 从站和 B 从站是符合扩展 AS-interface 接口规范 V2.1 或 V3.0 的从站。

如果需要，主站调用可以通过指令接口 FC ASI_3422，即，参数读写，组态读写来完成。该功能块以及 STEP 7 例子程序，可以在以下网站免费下载：

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/com/5581657>

组态

所有所连接的 AS-interface 接口从站都可通过按动按钮进行配置。不必对通讯处理器进一步进行组态。

适用于 SIMATIC S7 的主站模板

CP 343-2

技术数据

订货号	6GK7 343-2AH01-0XA0
产品描述	CP 343-2
接口	
AS-interface 网络电气接口	S7-300 螺丝接线端子式前连接器
供电电压	
背板总线供电电压	5 V
电流损耗	
• 5V DC 背板总线侧, 最大值	200 mA
• AS-interface 电缆侧, 最大值	100 mA
有功功率损耗	
损耗值	2 W
允许的环境温度	
环境温度	
• 运行	0 ... +60°C
• 储存	-40 ... +70°C
• 运输	-40 ... +70°C
25°C 运行时的最大相对湿度	95%
产品外形	
模板规格	S7-300 扩展模板
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
净重	190 g
占用槽位	1
符合的标准和规范	
AS-interface 规范	V 3.0
AS-interface 总线轮询时间	
• 连接 31 个从站	5 ms
• 连接 62 个从站	10 ms
数据处理	
数据值	
• 在 PLC 中占用的输入数据映像区大小	16 字节
• 在 PLC 中占用的输出数据映像区大小	16 字节

订货信息

订货号

CP 343-2 通讯处理器	6GK7 343-2AH01-0XA0
用于 AS-interface 与 SIMATIC S7-300 和 ET 200M 的连接 AS-interface 网络的组态可通过操作“设定键”完成包括 CD-ROM 电子版手册 (德文, 英文, 法文, 西班牙文, 意大利文); 前连接器需单独订购	
前连接器	6ES7 392-1AJ00-0AA0
20- 针, 螺丝接线端子 contacts	
电子版手册	6GK1 975-1AA00-3AA0
CD-ROM, 德文/英文; 免费下载网站: http://support.automation.siemens.com/WW/view/com/10805930/133300	

简介



CP 343-2 是用于 SIMATIC S7-300 PLC 和分布式 I/O 设备 ET 200M 的 AS-interface 主站。通讯处理器的功能如下：

- 支持使用 STEP7 V5.2 及以上版本组态 AS-interface 网络。
- 最多可连接 62 个 AS-interface 从站并进行集成模拟值传输（符合扩展 AS-interface 技术规范 V 3.0）。
- 支持所有 AS-interface 主站，符合扩展 AS-interface 接口技术规范 V 3.0。
- 前面板使用 LED 指示故障（包括 AS-interface 电压错误、组态错误等）。
- 紧凑型外壳，设计用于全新 SIMATIC S7-300。

客户利益



- 借助于在 STEP 7 项目中 AS-interface 的归档，改进工厂归档和服务支持。
- 支持 AS-interface 网络的诊断。
- 由于只需按一下按钮即可进行简单组态，因此显著缩短调试时间。
- 通过在 ET 200M DP 从站中使用这种通讯处理器，可以灵活设计分布式拓扑结构。
- 由于采用 LED 显示，在从站故障时，可以缩短停机或维修时间。
 - AS-interface 接口网络的状态
 - 连接的从站及其运行准备就绪情况
 - 监视 AS-interface 接口电平
- 由于通讯处理器既可以用于 SIMATIC S7-300，也可以用于 ET200M，可显著降低备件库存成本。
- 通过 62 个从站的连接方案和集成的模拟值处理，理想用于复杂应用。

应用

CP 343-2 P 是用于 SIMATIC S7-300 和 ET 200M 的 AS-interface 主站。通过连接到 AS-interface，每个 CP 可访问最多 248 DI/186 DO。

集成的模拟值处理还支持非常简单的模拟信号的评价（每个通讯处理器，最多 62 个模拟从站，每个从站 4 个通道）。

CP 343-2 P 的功能与 CP 342-2 相同。以前的 S7 用户程序仍可用于新的 CP，无任何限制。同样，AS-interface 组态也可使用 STEP 7 上传或下载。

设计

CP 343-2 P 可象扩展模块一样，连接到 S7-300。该模块具有以下特点：

- 两个端子，用于直接连接 AS-interface 电缆。
- 前面板 LED 指示灯，可显示所有所连接和激活的从站的运行状态和运行准备情况。
- 提供有按钮，用于显示从站的状态信息，切换运行状态，输入现有 ACTUAL（实际）组态为 SETPOINT（设定点）组态。

功能

CP 343-2 P 支持扩展 AS-interface 技术规范 V3.0 中规定的所有功能。双地址分配使它可以在 AS-interface 最多操控 62 个数字量或模拟量从站。借助于集成的模拟值处理，模拟值的访问非常容易。

在 I/O 模式，CP 343-2 P 在 SIMATIC S7-300 的模拟地址空间中占用 16 字节。标准从站或 A 从站的 I/O 数据保存在该区域中。B 从站的 I/O 数据可以使用“读/写数据记录功能访问。”

A 从站和 B 从站均是符合扩展 AS-interface 技术规范 V2.1 或 3.0 的从站。

提供有用于 AS-interface 主站调用的功能调用 (FC)（例如参数控制，读取诊断值等）。这种功能调用保存在软盘中，随使用手册一起提供。

如果需要，主站调用可以通过指令接口 FC ASI_3422，即，参数读写，组态读写来完成。该功能块以及 STEP 7 例子程序，可以在以下网站免费下载：

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/com/5581657>

组态

所有所连接的 AS-interface 接口从站都可通过按动按钮进行配置。不必对通讯处理器进一步进行组态。

CP 343-2 P 同时能够在 V5.2 或更高版本的 STEP 7 中硬件组态。在硬件组态 HW-Config 中 AS-interface 的从站的参数组态和设备归档异常简便。尤其是西门子公司的 AS-interface 从站列表组态方式更改变了传统组态方式。同时，也可以从已经完成的 AS-interface 网络中上载实际组态。对已储存的系统组态更提供可靠而安全的保护措施。

适用于 SIMATIC S7 的主站模板

CP 343-2 P

技术数据

订货号	6GK7 343-2AH11-0XA0
产品描述	CP 343-2 P
接口	
AS-interface 网络电气接口	S7-300 前连接器, 螺丝接线端子
供电电源	
背板总线供电电压	5 V
电流损耗	
• 5V DC 背板总线侧, 最大值	200 mA
• AS-interface 电缆侧, 最大值	100 mA
有功功率损耗	
损耗值	2 W
允许的环境温度	
环境温度	
• 运行	0 ... 60°C
• 储存	-40 ... +70°C
• 运输	-40 ... +70 °C
25°C 运行时的最大相对湿度	95%
产品外形	
模板规格	S7-300 扩展模板
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
净重	190 g
占用槽位	1
符合的标准和规范	
AS-interface 规范	V 3.0
AS-interface 总线轮询时间	
• 连接 31 个从站	5 ms
• 连接 62 个从站	10 ms
数据处理	
数据值	
• 在 PLC 中占用的输入数据映像区大小	16 字节
• 在 PLC 中占用的输出数据映像区大小	16 字节
组态	
组态软件包括在产品包装中, 适用于 V5.2 或更高版本的 STEP 7	可以

订货信息

订货号

CP 343-2 P 通讯处理器	6GK7 343-2AH11-0XA0
用于 AS-interface 与 SIMATIC S7-300 和 ET 200M 的连接 AS-interface 网络的组态可通过操作“设定键”完成包括 CD-ROM 电子版手册 (德文, 英文, 法文, 西班牙文, 意大利文); 前连接器需单独订购	
前连接器	6ES7 392-1AJ00-0AA0
20-针, 螺丝接线端子	
电子版手册	6GK1 975-1AA00-3AA0
CD-ROM, 德文/英文	
免费下载网站: http://support.automation.siemens.com/WW/view/com/10805930/133300	

简介



CM 1243-2 通讯模块是用于连接 SIMATIC S7-1200 和 AS-Interface 的 AS-I 的主站。通讯处理器的功能如下：

作为数据耦合器模板 DCM 1271，24 V 标准电源是可选的（24 V 的 AS-I 电源）。和 S7-1200 一样，这个模板也集成了接地故障保护和过载保护功能。

通过 LED 可以显示 2 种状态；接地故障指示可以通过单独的接线端子引出。

- AS-i 的主站符合 AS-Interface 接口技术规范 V3.0
- 最多可连接 62 个 AS-interface
- 清晰的 LED 信号指示可以快速和容易地诊断
- 供电通过 S7 -1200 直接供给，而无不需额外的接线要求
- 紧凑型外壳，设计用于全新 SIMATIC S7-300。
- 快速的调试得益于 TIA 下的 Step 7 的简易的组态方式
- 通过 Step 7 诊断

系统要求

作为 AS-i 的主站，CM 1243-2 需要符合以下条件：

组件要求：

- STEP 7 基础版或专业版 V11 + 补丁包 2
- STEP 7 用于 CM 1243-2 的硬件支持套件（HSP）
- CPU 版本 V2.2 或更高

订货信息

订货号

CP 1243-2 通讯处理器 • SIMATIC S7-1200 的 AS-i 主站	3RK7243-2AA30-0XB0
DCM 1271 • SIMATIC S7-1200 的 AS-I 的数据耦合器模板	3RK7271-1AA30-0AA0

PROFIBUS DP — AS-interface 网关

DP/AS-i LINK 增强版

简介



PN	DP-M	DP-S	ASi-M		
		●	●		

*B_10B:R10195

- 工业以太网（PROFINET IO 设备）与 AS-interface 之间的紧凑型网络转换。
- AS-interface 单主站与双主站（依据 AS-interface 技术规范 V3.0），用于连接 62 个 AS-interface 从站。
- 高性能，集成模拟值传输。
- 集成接地故障监测，针对 AS-interface 电缆线。
- 使用像素图形化显示屏和操作键，或带有标准浏览器的 Web 界面进行简单的现场诊断和启动。
- 通过 STEP 7 实现最优的 TIA 集成，通过 PROFINET 类型文档（GSDML）集成于其他供应商提供的工程工具。
- 通过工业以太网垂直集成（标准 Web 界面）。
- 从 AS-interface 电缆线供电，或者以 24 V DC（可选）供电。
- 使用 C-PLUG（可选）更换模块，无需 PG。

客户利益



- 因为组态简单，按下按钮即可在短时间内启动，并可在显示屏上或通过 Web 界面测试 AS-interface 网段。
- 可在显示屏上或通过 Web 界面进行方便的诊断，因此从站故障造成的停机与维修时间大大缩短。
- 因为全部由 AS-interface 电缆供电，无需额外电源，因此安装成本得以降低。
- 使用 HW-Config（STEP 7）中的从站列表功能实现对西门子 AS-interface 从站进行简便的组态，降低工程费用。
- AS-interface 双主站配置更能降低拥有众多从站的网络成本

应用

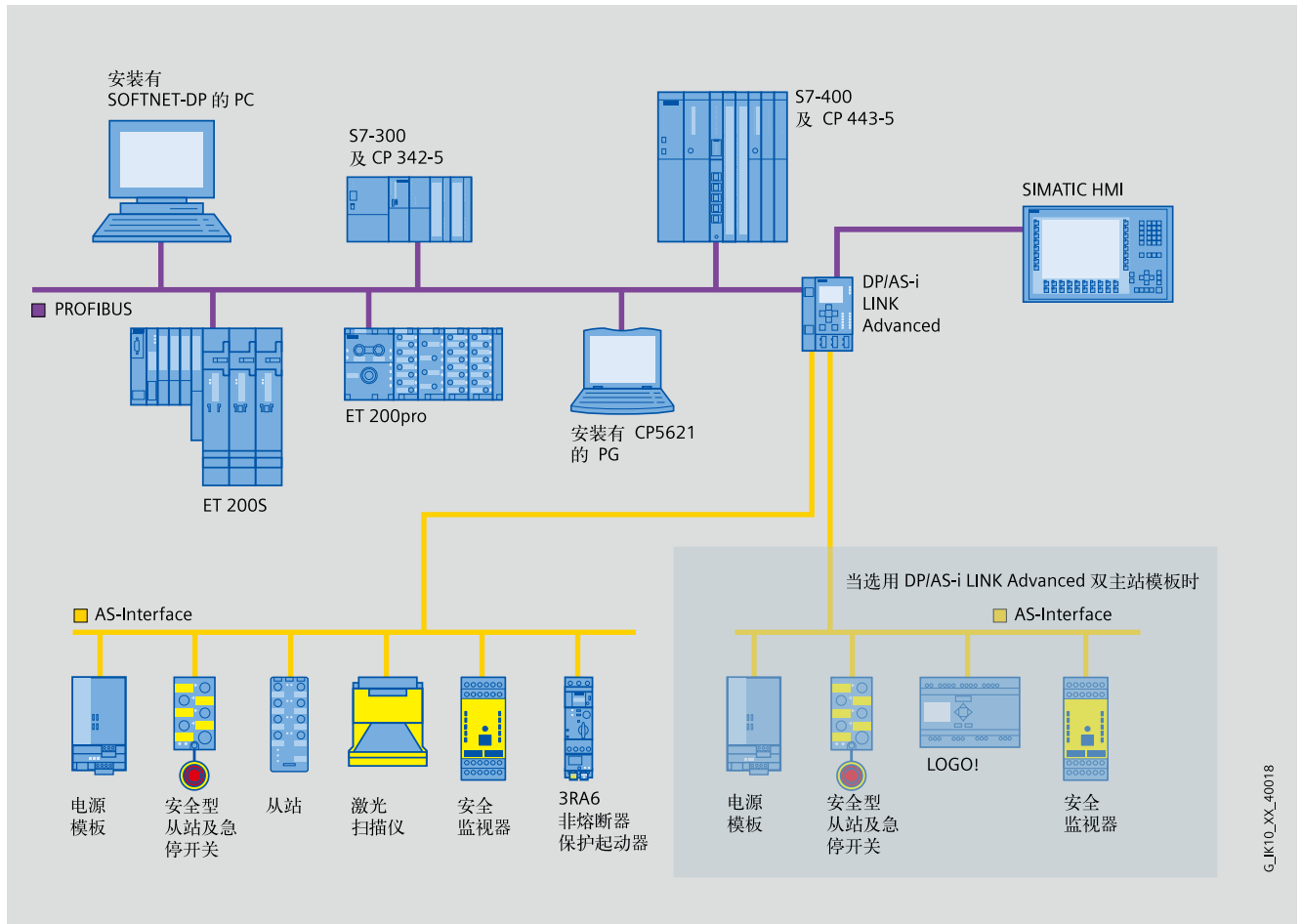
IE/AS-interface LINK PN IO 是一种 PROFINET IO 设备（根据 EN 50170），也是 AS-interface 主站（依据 EN 50 295 的 AS-interface 规范 V3.0），并可以从工业以太网的 AS-interface 进行透明的数据存取。

PROFINET IO-控制器能够与 AS-interface 进行周期性地交换 I/O 数据；采用非循环式服务，也可进行 AS-interface 主站呼叫。因此，IE/AS-interface LINK PN IO 可以理想地应用于分布式组态和连接 AS-interface 分支网络。

对于小规模的网络应用，使用 IE/AS-interface LINK PN IO 单主站模板最为 AS-interface 主站即可满足要求。

对于大规模的网络应用，则可使用双主站的 IE/AS-interface LINK PN IO 作为 AS-interface 主站。在这种情况下，在两个彼此独立运行的 AS-interface 网络上从站的数量可以得到可观扩展。

应用



经由 DP/AS-interface LINK Advanced 连接 AS-interface 至 PROFIBUS，可作为单/双主站

设计

- 可靠的塑料外壳，防护等级 IP20，用于 DIN 导轨安装
- 紧凑型设计；
 - 前面板显示屏用于详细显示所有已经连接并且激活的 AS-interface 从站的运行状态及功能准备情况。
 - 6 个按键，用于启动及测试 DP/AS-interface LINK Advanced 上面的 AS-interface 网段。
 - LED 显示屏，用于显示 PROFINET DP 和 AS-interface 的运行状态。
 - 集成以太网端口（RJ45 插座），用于通过带有标准浏览器的 Web 界面便捷地启动，诊断及测试 DP/AS-interface LINK Advanced。
- 从 AS-interface 异型电缆供电或 24 V DC 供电。
- 凹入式接头座带来的低安装深度。
- 可简单组装在标准 DIN 导轨上
- 无风扇或电池运行
- 使用任选 C-接头交换介质（不在供货范围内），可在故障时快速更换设备

PROFIBUS DP — AS-interface 网关

DP/AS-i LINK 增强版

功能

DP/AS-interface LINK Advanced 允许 PROFIBUS DP 主站周期性存取附属 AS-interface 网段的所有从站 I/O 数据。根据增强版 AS-interface 规范 (V3.0)，每一个 AS-interface 网段最多可连接 62 个从站，各带 4 个输入及 4 个输出及模拟从站。

DP/AS-interface LINK Advanced 按标准在 DP 主站中占用 62 个输入字节及 62 个输出字节，其中保存已连接的 AS-interface 数字从站的 I/O 数据。输入/输出缓冲区可以压缩，以保证 IO 控制器的系统仅占用实际需要的 I/O 存储空间。模拟信号的整体评估与存取数字值一样简便；无需呼叫通讯终端。

通过 PROFIBUS 的非循环服务，PROFIBUS DP V1 主站也能触发 AS-interface 主站呼叫 (如: 写参数, 修改地址, 读取诊断值)。使用 AS-interface LINK 中的输入显示屏能够充分启动附属的 AS-interface 网段。

DP/AS-interface LINK Advanced 配有一个额外的以太网端口，使得可以使用集成 Web 服务器，并且能够更加简便地使用上述输入显示屏。还提供固件的升级换代。

可选的 C-PLUG 无须编程设备便可支持模块更换，确保发生故障时将停机时间缩到最短。

诊断数据

经由 LED 显示屏及输入按键，Web 界面或 STEP 7 可以获得丰富的诊断选项，包括：

- 链路的运行状态
- 用作 PROFIBUS DP 从站的链路的状态
- AS-interface 网络的诊断
- 帧统计
- 标准诊断现场，使用标准浏览器可进行快速的诊断访问

组态

可以使用 V5.4 的 STEP 7，或者仅输入显示屏上的实际组态对 DP/AS-interface LINK Advanced 进行组态。

作为一种选择，可以借助 PROFINET 型文档 (GSD) 将 DP/AS-interface LINK Advanced 集成在工程工具中：

- COM PROFIBUS
- 低于 V5.4 的 STEP 7 旧版本
- 来自其他供应商的工程工具

借助于 STEP 7 组态，有可能通过 V5.4 SP2 的 STEP 7 及以上版本来加载 AS-interface 的组态。另外，西门子的 AS-interface 从站可以在 HWConfig (从站目录) 中便捷地组态。

技术数据

产品类型	DP/AS-interface LINK Advanced
每个 AS-interface 网络的通讯速率	
• AS-interface 总线轮询时间	5 ms: 连接 31 个从站; 10 ms: 连接 62 个从站
• PROFIBUS	最高 12 Mbit/s
• Ethernet	10/100 Mbit/s, 自适应
接口	
• AS-interface 连接	螺丝接线端子 (可拆卸)
– 单主站模板 (1 个 AS-interface 网络)	螺丝接线端子 (可拆卸)
– 双主站模板 (2 个 AS-interface 网络)	螺丝接线端子 (可拆卸)
• PROFIBUS 连接	1 x 9-pin Sub-D 插座
• Ethernet 连接	1 x RJ45 插座
• 外部 24 V DC 供电电源	螺丝接线端子 (可拆卸) 包括功能地 接线端
• 存储介质插槽	C-PLUG
显示	像素: 128 x 64, 带背光
操作键	薄膜键盘 (6 键)
供电电压	
• AS-interface 电缆侧 (AS-interface 网络)	符合 AS-interface 规范 EN 50 295
• 外部: 24 V DC	24 V DC, 带有功能地
电流损耗	
• AS-interface 电缆侧	最大 250 mA
载流能力	
• 5 V DC, PROFIBUS 连接	最大 70 mA
• 功耗	7.5 W
防护等级	IP20
允许的环境条件	
• 运行温度	
– 水平安装时	0°C ... +60°C
– 垂直安装时	0°C ... +45°C
• 储运温度	-30°C ... +70°C
• 相对湿度	最大 95%, +25°C
• 安装高度	海拔 3000 m 及以下
结构	
• 安装	标准 DIN 导轨安装
• 外形尺寸 (宽 x 高 x 深): 单位 mm	90 x 132 x 88.5
• 重量	大致 380 g
支持的 AS-interface 主站规约	M4 (根据 AS-interface 规范 V3.0)
AS-interface 组态	使用装置前面板上的按键, 或通过网 络接口 STEP 7 V5.4 及更高版本

订货信息

订货号

订货号

<p>DP/AS-interface LINK Advanced PROFIBUS DP 与 AS-interface 之间的网络转换；标准剖面图 M3 及 M4 增强版 AS-interface 规范 V3.0；防护等级 IP20； CD-ROM 手册 德文，英文，法文，西班牙文，意大利文</p> <ul style="list-style-type: none"> • 带有显示屏的单主站 • 带有显示屏的双主站 	<p>6GK1 415-2BA10 6GK1 415-2BA20</p>	<p><i>附件 (续)</i></p> <p>C- plug 用于故障时简便更换设备的备用媒介；使用于带有 C-Plug 插槽的 SIMATIC NET 产品，可存储组态数据、项目程序和应用数据</p>	<p>6GK1 900-0AB00</p>
<p><i>辅件</i></p> <p>SCALANCE X204-2 工业以太网交换机 集成有 4 个 10/100 Mbit/s RJ45 接口和 2 个光纤接口</p>	<p>6GK5 204-2BB10-2AA3</p>	<p>IE FC RJ45 Plug 90 RJ45 工业以太网连接插头，配以坚固耐用的外壳，并集成用于连接工业以太网 FC 电缆的绝缘接口；90° 弯角</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 包装 = 1 件 • 1 包装 = 10 件 • 1 包装 = 50 件 	<p>6GK1 901-1BB20-2AA0 6GK1 901-1BB20-2AB0 6GK1 901-1BB20-2AE0</p>
<p>工业以太网交换机，SCALANCE X308-2 2 x 1000Mbit/s 多模光纤接口 (SC 插座)，1 x 10/100/1000Mbit/s RJ45 接口，7 x 10/100Mbit/s RJ45 接口，适用于玻璃光纤 (多模) 连接，电缆长度最长至 750m。</p>	<p>6GK5 308-2FL00-2AA3</p>	<p>PROFIBUS RS485 快速总线连接器 35° 弯角，配以绝缘接口，最快通讯速率 12Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> • 没有 PG 接口 • 有 PG 接口 	<p>6ES7 972-0BA60-0XA0 6ES7 972-0BB60-0XA0</p>

PROFIBUS DP — AS-interface 网关

DP/AS-interface Link 20E

简介



DP/AS-interface LINK 20E 可连接 PROFIBUS DP 与 AS-interface 接口。它具有下列功能：

- PROFIBUS DP 从站和 AS-interface 主站
- 最多可连接 62 个 AS-interface 从设备并进行集成模拟值传输（符合扩展AS-interface 技术规范 V 3.0）
- 支持所有 AS-interface 主站功能，符合增强版 AS-interface 技术规范 V 3.0 版，即主站类型 M4
- 从 AS-interface 电缆供电，无需其他电源
- 支持以 STEP 7 V5.2 版本加载 AS-interface 的组态

PN	DP-M	DP-S	ASi-M		
		●	●		

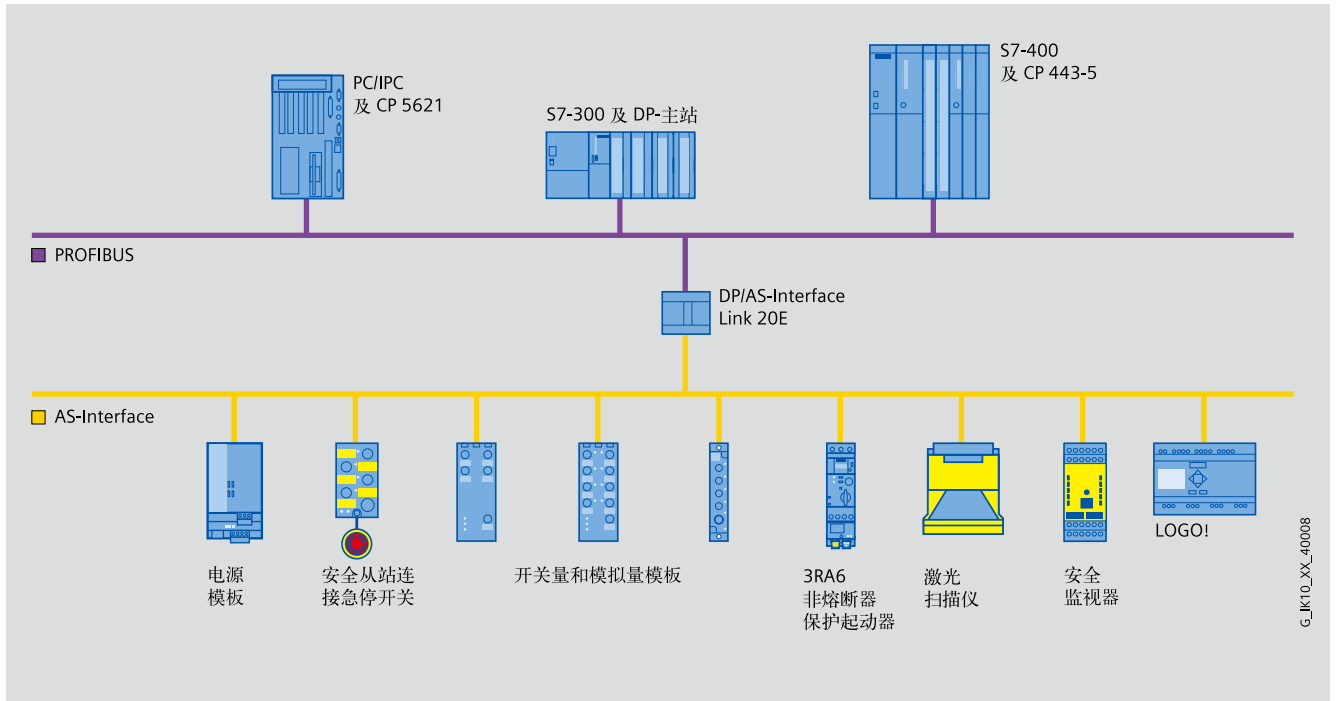
*B...108...10196

客户利益



- 由于电源全部通过 AS-interface 电缆供电，而无需其它电源，因此显著降低安装成本

- 由于只需几下按钮即可进行简单组态，因此显著缩短调试时间
- 由于采用 LED 显示，在从站故障时，可以缩短停机或维修时间
- 由于可读出 AS-interface 组态，可快速、容易地进行上线调试



DP/AS-interface Link 20E 连接 PROFIBUS DP 与 AS-interface

应用

DP/AS-interface LINK 20E 既可作为 PROFIBUS DP 从站使用（根据标准 EN 50170），也可作为 AS-interface 主站使用（根据标准 EEN 50 295），并可使 AS-interface 应用于 PROFIBUS DP。

简单的 PROFIBUS 主站可以与 AS-interface 进行循环 I/O 数据交换；具有非循环服务功能的主站可以交换 I/O 数据，并执行主站调用功能。

DP/AS-interface LINK 20E 不能与扩展接口一起使用。

设计

- 紧凑的外壳，防护等级 IP 20，DIN 导轨安装
- 前面板 LED 指示灯，可显示所有所连接和激活的从站的运行状态和运行准备情况
- 通过按一下按钮，即可设定 PROFIBUS DP 地址
- LED 显示 PROFIBUS DP 从站地址、DP 总线故障和诊断
- 提供有两个按钮，用于切换运行模式，设定现有 ACTUAL（实际）组态为 SETPOINT（设定点）组态
- 从 AS-interface 异型电缆供电

设计

使用 DP/AS-interface LINK 20E，DP 主站可以访问一个 AS-interface 网段的所有从站。符合扩展规范（V3.0），最多可以连接 62 个从站：开光亮模板（4 点输入和 4 点输出）以及模拟量输入输出模板。

作为默认设定，在所连接 AS-interface 从站的 I/O 数据所保存的 DP 主站中，DP/AS-interface LINK 20E 占用 32 字节输入和 32 字节输出数据。输入和输出缓冲区的大小可以压缩，因此实际上只需占用 DP 主站的存储空间。

PROFIBUS DP 主站也可以通过非循环 PROFIBUS 菜单，进行 AS-interface 主站调用，例如参数化控制，更改地址，读取诊断值等。

组态

DP/AS-interface LINK 20E 可在 PROFIBUS 上使用 STEP 7 或 COM PROFIBUS 进行组态。

在使用手册中还包括类型和 GSD 文件（电子设备数据库文件），以便能够使用目前还没有标准包含 DP/AS-interface LINK 20E 的版本进行组态。

通过 STEP 7 或采用 ACTUAL 组态，可以预定 AS-interface 段的组态。不用 PROFIBUS 也可进行调试。

对于 STEP 7 组态，可使用 STEP7 V5.2 及以上版本上载 AS-interface 组态。

技术数据

产品类型描述	DP/AS-interface Link 20E
AS-interface 总线轮询时间	5 ms: 连接 31 个从站 10 ms: 连接 62 个从站
PROFIBUS 通讯速率	Max. 12 Mbits
支持的 AS-interface 主站规范	M4 (符合 AS-interface S 规范 V3.0)
AS-interface 组态	通过装置前面板的按钮操作或 STEP 7 V5.1 SP2 软件完成
接口	
• AS-interface 连接	螺丝接线端子
• PROFIBUS 连接	9-针 Sub-D 接口
供电电源	
• AS-interface 电缆侧	符合 AS-interface 标准 EN 50 295
电流损耗	
• AS-interface 电缆侧	最大 200 mA
负载能力	
PROFIBUS 的 5 V DC 侧	最大 90 mA
功率损耗	4.5W
安装方式	DIN 导轨或直接安装
防护等级	IP20
允许的环境温度	
• 运行温度	
– 水平安装	0°C ... +60°C
– 垂直安装	0°C ... +45°C
• 储运温度	-40°C ... +70°C
• 相对湿度	最大 95%，环境温度 +25°C
设计	
• 模板类型	S7-200 扩展模板
• 外形尺寸 (W x H x D) mm	90 x 80 x 60
• 重量	大致 200 g

PROFIBUS DP — AS-interface 网关

DP/AS-interface Link 20E

选型和订货数据

产品描述	产品订货号	产品描述	产品订货号
DP/AS-interface Link 20E PROFIBUS DP 和 AS-interface 的网关，防护等级 IP20；产品包装中包括 CD-ROM（德文，英文，法文，西班牙文，意大利文）	6GK1 415-2AA10	PROFIBUS 快速连接型 RS485 总线连接器，90° 直角 配备绝缘间隔接线端子，支持最快的通讯速率为 12 Mbit/s • 没有 PG 接口 • 有 PG 接口	6ES7 972-0BA51-0XA0 6ES7 972-0BB51-0XA0
PROFIBUS FC 标准电缆 GP 适用于快速安装的 2-芯屏蔽电缆	6XV1 830-0EH10	PROFIBUS 快速连接型 RS485 总线连接器，带有 35° 拐角 配备绝缘间隔接线端子，支持最快的通讯速率为 12Mbit/s • 没有 PG 接口 • 有 PG 接口	6ES7 972-0BA60-0XA0 6ES7 972-0BB60-0XA0
PROFIBUS 快速链接剥线工具 适用于 PROFIBUS 快速连接型总线电缆的剥线工具，剥线长度可调	6GK1 905-6AA00	PROFIBUS 快速连接型 RS485 总线连接器，180° 配备绝缘间隔接线端子，可连接工业 PC 机，SIMATIC HMI OP, OLM, 支持最快的通讯速率为 12Mbit/s	6GK1 500-0FC10

概述



DP/AS-interface F-Link

PN	DP-M	DP-S	ASi-M		
		●	●		

DP/AS-interface F-Link 是位于 PROFIBUS (DP 从站) 和 AS-interface 之间的一个紧凑型安全路由器, 具有以下功能:

- 监视数字式安全 AS-interface 从站 (ASIsafe 从站) 的输入, 并通过 PROFIsafe 来传输数据。无需其它 AS-interface 安全组件 (例如, 安全监视器)
- 可达到以下安全等级: EN 954-1 的 Cat 4、EN ISO 13849-1 的 PL e 和 IEC 62061/IEC 61508 的 SIL 3。
- 可连接多达 62 个 AS-interface 从站
- 根据 AS-interface 技术规范 V3.0, 支持所有 AS-interface 主站功能
- 通常可方便地传输所有 AS-interface 从站的非安全输入/输出数据
- 集成模拟量传输 (所有模拟量行规)
- 直接集成在 PROFIBUS 网络中。

可通过 PROFINET/PROFIBUS 网关 (IE/PB Link PN IO) 或通过 SIMATIC S7 315/317/319 F PN/DP 或 S7-416F-3 PN/DP 集成在 PROFINET 环境中

- 可使用 DP 主站模块与带有 IM-F-CPU 的 ET 200S 相连
- 使用对象管理器集成在 STEP 7 中, 可实现最佳 TIA 集成; 利用 PROFIBUS GSD 文件, 可集成在非西门子工程工具中
- 使用 LED 和带有控制键的显示屏执行本地诊断

设计

- 坚固的薄型塑料外壳, 防护等级 IP20, 可进行标准导轨安装或墙壁安装 (通过适配接头)
- 设计紧凑:
 - 前面板上的 LED 灯可指示所有已连接从站的运行状态和功能就绪情况
 - 前面有两个按钮, 用于启动和调用诊断信息
 - 通过 4 个 LED 来指示设备、PROFIBUS DP 以及 AS-interface 网络的运行状态
 - 通过前面的 Sub-D 连接器进行 PROFIBUS DP 连接
 - 通过可拆卸端子排来连接 AS-interface +/- 和控制电压 (通过 24 V DC PELV 电源)
 - 宽度小 (45 mm)
- 无需风扇和电池即可运行
- 万一发生故障, 可快速更换设备

功能

通讯原理

PROFIBUS DP 主站或安全控制器通过 DP/AS-interface F-Link 与 AS-interface 从站通讯。

AS-interface 过程数据映射到用于非安全输入和输出数据以及安全输入数据的不同数据区域中。

诊断

使用四个 LED 指示灯、显示屏和控制键或 SIMATIC S7, 可执行广泛的诊断。有关详细信息, 请参阅相关手册。

组态

DP/AS-interface F-Link 可组态如下:

- 通过 STEP 7 (版本从 V5.4 SP1 起): 尤其是可通过从站选择对话框来方便地组态西门子 AS-interface 从站。
- 可以上传 STEP 7 项目中已组态 AS-interface 网络的实际组态。
- 或者, 可通过工程组态工具中的 PROFIBUS GSD 文件来集成 DP/AS-interface F-Link。作为一种调试辅助工具, 也可采用设备上存储装置中的实际组态来激活 AS-interface 从站。

编程

与 AS-interface 安全监视器不同的是, DP/AS-interface F-Link 是一种纯粹的网关, 不会通过自己的安全逻辑运行。安全功能的编程在上位故障安全 PLC 一级进行, 例如:

- 通过用于 SIMATIC S7-300F/416F 的 Distributed Safety V5.4 SP1 或更高版本
- 通过用于 SINUMERIK 840D pl/sl 的 SAFETY INTEGRATED “SI-Basic” 或 “SI-COMFORT NCU” 软件

安全和标准程序可以访问直接通过 CPU 的 I/O 地址区域连接的 AS-interface 从站的数字量和模拟量 I/O 数据。

优点



- 填补了（基于总线的）安全技术的空白：使用 AS-interface 收集安全信号（急停、柜门扳倒开关、光幕等），并传输到上位 F-PLC。这可实现：
 - 快速安装、易于调试：充分利用 AS-interface 的优点，在现场实现安全集成
 - 由于 ASIsafe 适用于收集“少数但更为广泛的分布式安全位”，可实现高性价比解决方案。
- 价格优势：由于功能全面的 AS-interface 主站技术规范 3.0，因此可以使用更多的输入和输出，例如：
 - 使用 62 个 A/B 从站时最多可有 248 点数字量输入 / 248 点数字量输出，每个从站各带有 4 点数字量输入 / 4 点数字量输出
 - 最多可有 62 个数字量或模拟量从站
- 投资保护：
 - 可连接到 PROFIBUS 网络，如 DPI/AS-interface Link Advanced 或 DPI/AS-interface Link 20E
 - 向下兼容至 AS-interface 规范 V2
 - 对使用 AS-interface 的现代自动化概念开放
- 只需按下按钮即可示教 ASIsafe 从站的代码序列
- 使用 HW-Config (STEP 7) 中的从站选择目录即可轻松组态西门子的所有 AS-interface 从站（包括设置在 PROFIsafe 从站上建模的 ASIsafe 从站的 F 参数），从而减少工程工作量
- 采用 F-FUP 或 F-FOP（包括经过 TÜV 认证的典型安全应用函数块）中故障安全型 SIMATIC PLC 分布式安全包的功能强大的常见命令对安全逻辑进行编程，显著节约成本
- 可在采用 SINUMERIK 840 D (p/isl) 数控系统的机床中使用
- 使用显示屏可轻松进行诊断，模块更换简便（只需通过控制键进行一些设置，无需使用组态工具），从而在从站发生故障时，可减少停机和维修时间

应用

PROFIsafe 和 ASIsafe 之间的链路

DPI/AS-interface F-Link 是一种 PROFIBUS DP-V1 从站（符合 IEC 61508/ IEC 61784 标准）和 AS-interface 主站（基于 AS-interface 规范 V3.0，符合 IEC 62026-2 标准）。它可以实现从 PROFIBUS DP 到 AS-interface 的透明数据访问。DPI/AS-interface F-Link 也可以只是 AS-interface 主站，可通过 PROFIsafe 协议将安全输入数据从 ASIsafe 从站传输到带有 PROFIBUS DP 主站的故障安全型 CPU，无需额外的安全接线和监视（特别是不需要 AS-interface 安全监视器）。数字值或模拟值的传输取决于从站类型。所有符合 AS-interface 规范 V2.0、V2.1 或 V3.0 的从站均可用作 AS-interface 从站。

符合 DP-V0 或 DP-V1 协议的 PROFIBUS DP 主站能够以循环模式与下层 AS-interface 从站交换 I/O 数据。按照 DP-V1 协议，采用非循环服务的 PROFIBUS DP 主站还可以发出 AS-interface 命令调用（例如，在正常操作过程中读/写 AS-interface 组态）。除数字量 I/O 数据外，还可以将模拟量数据永久性保存在故障安全型 S7-300/S7-416 F-CPU 的循环 I/O 中。

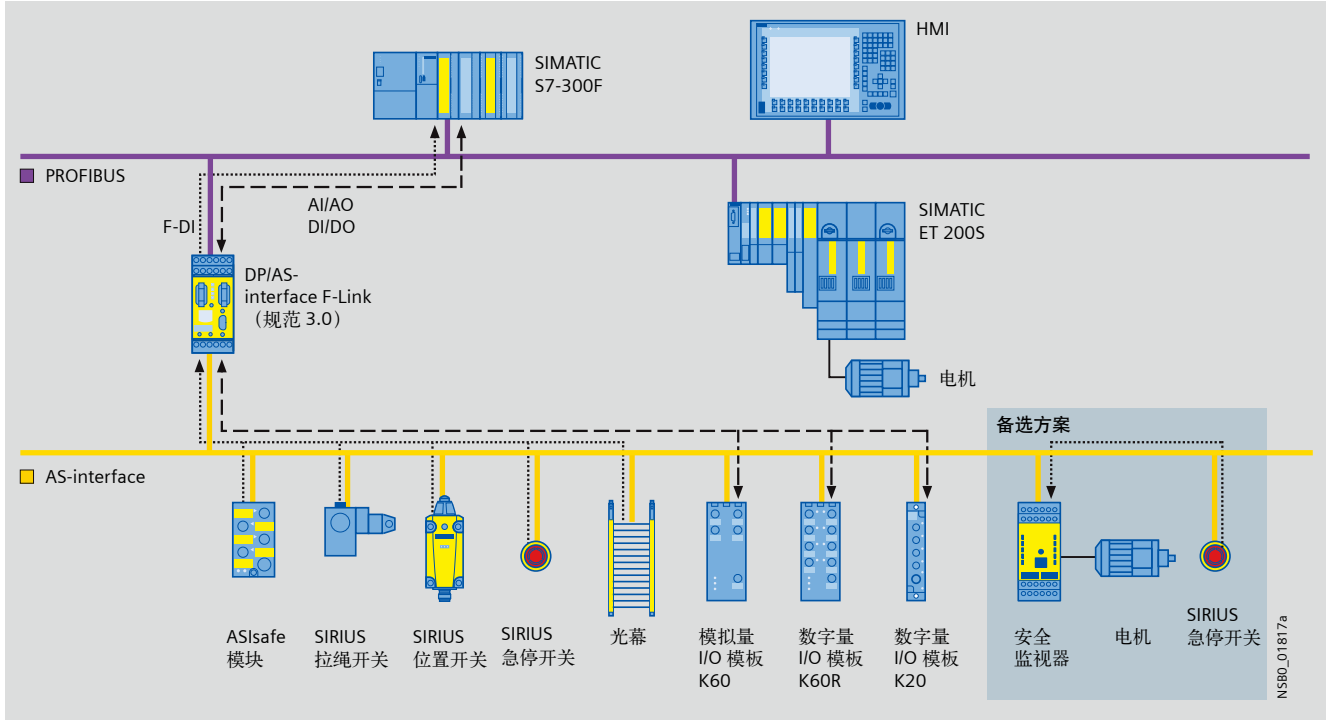
在组态模式中，DPI/AS-interface F-Link 可读取 AS-interface 上 I/O 的组态数据。可以使用显示屏和控制键来设置从站地址，并可以示教安全 AS-interface 从站的代码序列。

在操作过程中，四个显示 LED 和显示屏可提供详细的诊断信息，根据需要直接查找故障。使用 PLC 用户程序，可以读出诊断数据记录，并可将这些记录用于上位操作和监视系统（例如，WinCC Flexible 或 TRANSLINE HMI）。

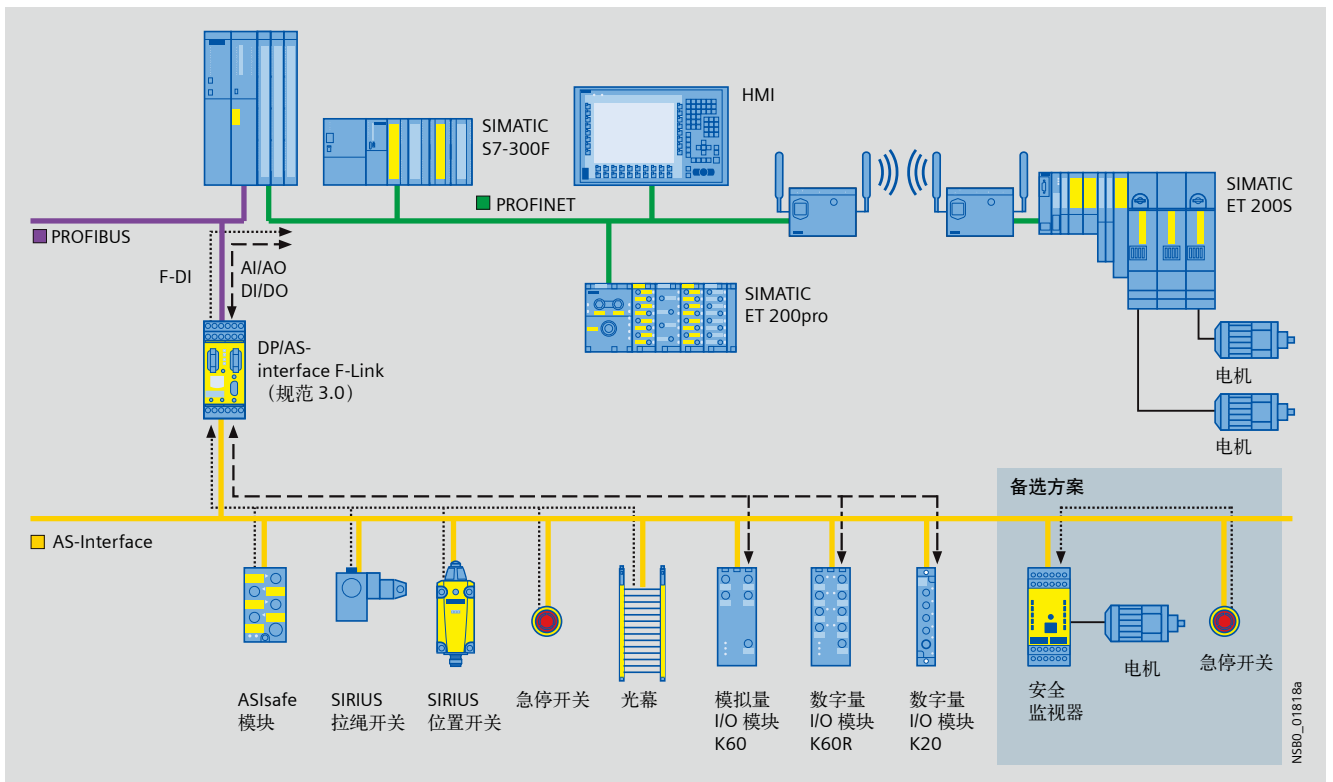
应用 (续)

网络连接

DP/AS-interface F-Link 可在 PROFIBUS 和 PROFINET 中使用，如下所示：



集成在采用 SIMATIC F PLC 的 PROFIBUS 网络中



集成在采用 SIMATIC F-PLC 的 PROFINET 网络中 (也可通过 IE/PB Link 进行集成)

PROFIBUS DP — AS-interface 网关

DP/AS-interface F-Link

应用 (续)

其它网络集成:

- 通过 IE/PB Link 集成在采用 SIMATIC F PLC 的 PROFINET 网络中
- 集成在 SINUMERIK Power Line 和 Solution Line 中
- 使用 PROFIBUS GSD 文件集成在非西门子故障安全型控制系统中，GSD 文件可从以下网站免费下载：

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/113250>

选型和订货数据

	产品描述	订货号
 <p>DP/AS-interface F-Link</p>	<p>DP/AS-interface F-Link</p> <p>PROFIBUS DP 和 AS-interface 之间的路由器，适用于从 ASIsafe 到 PROFIBUS DP – PROFI-safe 的安全数据传输，防护等级 IP20；符合 AS-interface 规范 V3.0； 尺寸 (W x H x D / mm) : 45 x 104 x 120</p> <ul style="list-style-type: none">•  螺钉型接线端子•  弹簧型接线端子	<p>3RK3 141-1CD10</p> <p>3RK3 141-2CD10</p>

更多信息

可在第 6/42 页上找到用于 PROFIBUS 连接的更多附件。

DP/AS-interface F-Link 手册可在以下网址下载：

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/24196041>

以下网址提供了采用 DP/AS-interface F-Link 的安全系统的电路示例：

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/24509484>

为了组态 HW-Config (STEP 7)，必须安装 F-Link Object Manager。该对象管理器可从以下网址免费下载：

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/24724923>

简介



PN	DP-M	DP-S	ASi-M		
●			●		6...JK10...XX...101

- 工业以太网（PROFINET IO 设备）与 AS-interface 之间的紧凑型网络转换。
- AS-interface 单主站与双主站（依据 AS-interface 技术规范 V3.0）用于连接 62 个 AS-interface 从站。
- 高性能，集成模拟值传输。
- 集成接地故障监测，针对 AS-interface 电缆线。
- 使用像素图形化显示屏和操作键，或带有标准浏览器的 Web 界面进行简单的现场诊断和启动。
- 通过 STEP 7 实现最优的 TIA 集成，通过 PROFINET 类型文档（GSDML）集成于其他供应商提供的工程工具。
- 通过工业以太网垂直集成（标准 Web 界面）。
- 从 AS-interface 电缆线供电，或者以 24 V DC（可选）供电。
- 使用 C-PLUG（可选）更换模块，无需 PG。

客户利益



- 因为组态简单，按下按钮即可在短时间内启动，并可在显示屏上或者通过 Web 界面测试 AS-interface 网段。
- 可在显示屏上或通过 Web 界面进行方便的诊断，因此从站故障造成的停机与维修时间大大缩短。
- 因为全部由 AS-interface 电缆线供电，无需额外电源，因此安装成本得以降低。
- 使用 Drag&Drop（拖放操作）in HW-Config（STEP 7）对西门子的从站进行简便的组态，降低了工程费用。

工业以太网 — AS-interface 网关

IE/AS-interface LINK PN IO

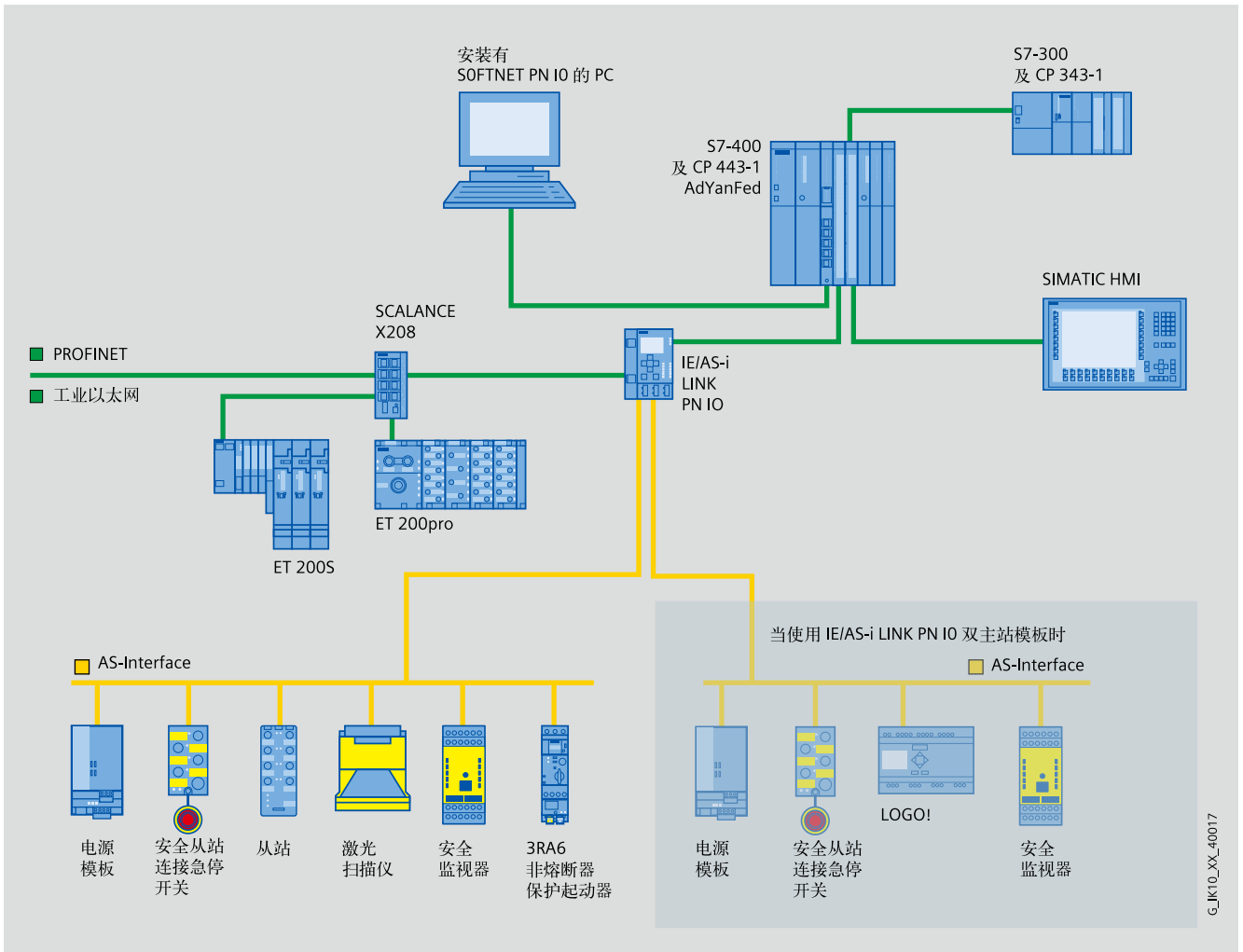
应用

IE/AS-interface LINK PN IO 是一种 PROFINET IO 设备 (根据 IEC 61158), 也是 AS-interface 主站 (依据 EN 50 295 的 AS-interface 规范 V3.0), 并可以从工业以太网的 AS-interface 进行透明的数据存取。

PROFINET IO-控制器能够与 AS-interface 进行周期性地交换 I/O 数据; 采用非循环式服务, 也可进行 AS-interface 主站呼叫。因此, IE/AS-interface LINK PN IO 可以理想地应用于分布式组态和连接 AS-interface 网络分支。

对于小规模的网络应用, 使用 IE/AS-interface LINK PN IO 单主站模板作为 AS-interface 主站即可。

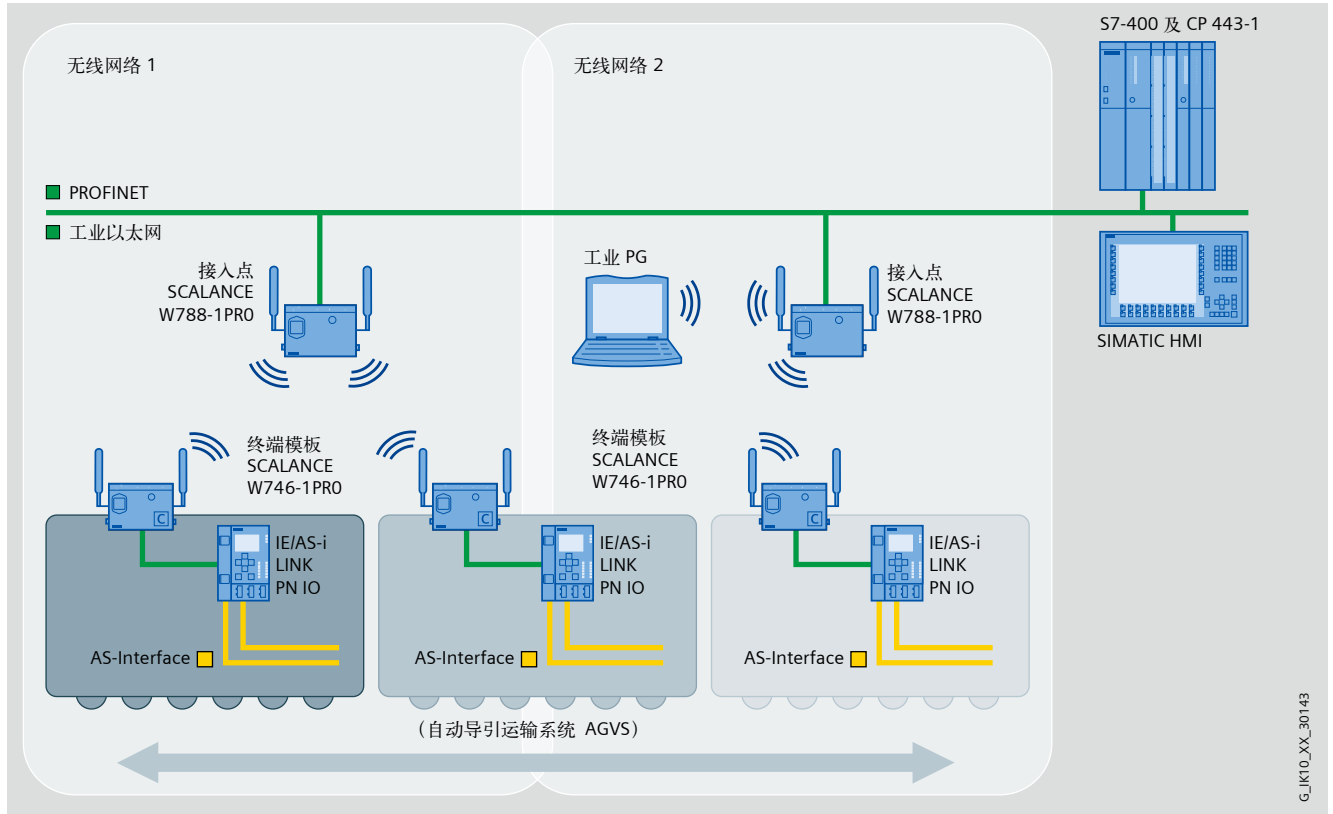
对于小规模的网络应用, 可使用 IE/AS-interface LINK PN IO 双主站模板作为 AS-interface 主站。在两个彼此独立运行的 AS-interface 网络上从站的数量可以得到可观扩展。



经由 IE/AS-interface LINK PN IO 将 AS-interface 连接到 PROFINET, 用作单/双主站


应用 (续)

借用于上游 IWLAN 客户机模块，如 SCALANCE W746-1PRO，能够将 AS-interface 网段无线集成到 PROFINET 中。典型的应用就是解决易发生故障的悬挂式电缆或接触导体技术；因而可以降低维修费用。



工业以太网与 AS-interface 组件之间的无线通讯。

选型和订货数据

	产品描述	Combicon 连接 订货号
 IE/AS-i LINK PN IO 附件	IE/AS-i LINK PN IO PROFINET/工业以太网 和 AS-interface 之间的网络转换，防护等级 IP20； 包括 COMBICON 插入式螺钉型端子，用于连接一根 AS-interface 电缆（两根 AS-Interface 电缆用于双主站）和可选的 24 V 电源； 符合 AS-I 技术规范 3.0； • 外形尺寸 (W x H x D / mm) : 90 x 132 x 88.5 • 双主站，带显示器	6GK1 411-2AB10 6GK1 411-2AB20
	C-PLUG 更换媒介，故障时，可以方便地更换设备； 用于带 C-PLUG 插槽的 SIMATIC NET 产品，可以存储组态数据和应用数据	6GK1 900-0AB00
	IE FC RJ45 接头 90 用于工业以太网的 RJ45 插入式连接器，具有坚固的金属外壳和集成的切触点和夹持触点，可用于连接工业以太网 FC 安装电缆； 带 90° 电缆馈线 • 1 包 = 1 件 • 1 包 = 10 件 • 1 包 = 50 件	6GK1 901-1BB20-2AA0 6GK1 901-1BB20-2AB0 6GK1 901-1BB20-2AE0

可通讯控制与保护产品

6GK10_XX_30143

设计

- 坚固的塑料外壳，防护等级 IP20，用于 DIN 导轨安装
- 紧凑型设计；
 - 前面板显示屏用于详细显示所有已经连接并且激活的 AS-interface 从站的运行状态及功能准备情况。
 - 按键，用于启动及测试 IE/AS-interface LINK PN IO 上面的 AS-interface 网段。
 - LED 显示屏，用于显示 PROFINET IO 和 AS-interface 的运行状态。
 - 集成双端口交换机 (RJ45 插座)，用于连接工业以太网，支持线性拓扑，无需外部交换机。
 - 在带有标准浏览器的 Web 界面上简便地启动，诊断及测试 IE/AS-interface LINK PN IO。
 - 从 AS-interface 异型电缆，或者以 24 V DC 供电。
 - 凹入式接头座带来的低安装深度。
- 简单组装在标准 DIN 导轨上
- 无风扇或电池运行
- 使用任选 C 接头交换介质（不在供货范围内），可在故障时快速更换设备。

功能

IE/AS-interface LINK PN IO 允许 PROFINET IO 主站周期性存取附属 AS-interface 网段所有从站的 I/O 数据。根据增强版 AS-interface 规范 (V3.0)，每一个 AS-interface 网段最多可连接 62 个从站，各带 4 个输入及 4 个输出及模拟量从站。

IE/AS-interface LINK PN IO 按标准在 IO 控制器中占用 62 个输入字节及 62 个输出字节，其中，保存已连接的 AS-interface 从站的 I/O 数据。输入/输出缓冲区可以压缩，以保证 IO 控制器的系统仅占用实际需要的 I/O 存储空间。模拟信号的整体评估与存取数字值一样简便。

通过非循环的 PROFINET 服务，PROFINET IO 控制器也能触发 AS-interface 主站呼叫（如：写参数，修改地址，读取诊断值）。

使用 AS-interface LINK 中的输入显示屏能够充分启动附属的 AS-interface 网段。IE/AS-interface LINK PN IO 配有两个转换的以太网端口，使得可以额外使用集成 Web 服务器，并且能够更加简便地使用上述输入显示屏。还提供固件的升级换代。

可选的 C-PLUG 无须编程设备便可支持模块更换，确保发生故障时将停机时间缩到最短。

诊断数据

经由显示屏及输入按键，Web 界面或 STEP 7，可获得丰富的诊断选项，包括：

- 链路的运行状态
- 作为 PROFINET IO 设备的链路的状态
- AS-interface 网络的诊断
- 帧统计
- 标准诊断现场，使用标准浏览器可进行快速的诊断访问

组态

可以使用 V5.4 SP2 版本的 STEP 7，或者仅输入显示屏上的实际组态对 IE/AS-interface LINK PN IO 进行组态。

作为一种选择，可以借助 PROFINET 型文档 (GSD) 将 IE/AS-interface LINK IO 集成在工程工具中：

- 低于 V5.5 SP2 的 STEP 7 版本
- 来自其他生产商的工程工具

借助于 STEP 7 组态，有可能通过 V5.4 SP2 的 STEP 7 及以上版本来加载 AS-interface 的组态。另外，西门子的 AS-interface 从站可以在 HWConfig（从站目录）中便捷地组态。

技术数据

产品类型	IE/AS-interface LINK PN IO
AS-interface 网络通讯速率	
• AS-interface 总线轮询时间	5 ms; 31 个从站; 10 ms; 62 个从站
• Ethernet	10/100 Mbit/s, 自适应
接口	
• AS-interface	
– 单主站模板 (1 个 AS-interface 网段)	螺丝接线端子 (可拆卸)
– 双主站模板 (2 个 AS-interface 网段)	螺丝接线端子 (可拆卸)
• Ethernet 接口	2 x RJ45 插座 (交换机接口)
• 外部 24 V DC 供电电源	螺丝接线端子 (可拆卸) 包括功能地接线端子
• 存储媒介插槽	C-PLUG
显示	像素: 128 x 64, 带背光
操作键	薄膜键盘 (6 键)
供电电源	
• AS-interface 电缆侧 (网络)	符合 AS-interface 规范 EN 50 295
• 外部电源	24 V DC, 带有功能地
电流损耗	
• AS-interface 电缆侧	最大 250 mA
载流能力	
• 功耗	7.5 W
防护等级	IP20
允许的环境条件	
• 运行温度	
– 水平安装时	0°C ... +60°C
– 垂直安装时	0°C ... +45°C
• 储运温度	-30°C ... +70°C
• 相对湿度	最大 95% at +25°C
• 安装高度	海拔高度 3000 m 及以下
结构	
• 安装	标准 DIN 导轨安装
• 外形尺寸 (宽x高x深), 单位: mm	90 x 132 x 88.5
• 重量	大致 380 g
支持的 AS-interface 主站规范	M4 (符合 AS-Interface 规范 V3.0)
AS-interface 组态	使用装置前面板上的按键, 或通过网络接口 STEP 7 V5.4 及更高版本

订货信息

订货号

IE/AS-interface LINK PN IO

工业以太网和 AS-interface 网络之间的协议转换; 符合主站规范 M4, AS-interface 规范 V3.0; 防护等级 IP20; 电子版手册 CD-ROM (德文, 英文, 法文, 西班牙语, 意大利文)

- 集成显示屏的单主站模板 **6GK1 411-2AB10**
- 集成显示屏的双主站模板 **6GK1 411-2AB20**

C-PLUG

用于故障时简便更换设备的备用媒介; 使用于带有 C-Plug 插槽的 SIMATIC NET 产品, 可存储组态数据、项目程序和应用数据 t

6GK1 900-0AB00

IE FC RJ45 Plug 90

RJ45 工业以太网连接插头, 配以坚固耐用的外壳, 并集成用于连接工业以太网 FC 电缆的绝缘接口; 90° 弯角

- 1 包装 = 1 件
- 1 包装 = 10 件
- 1 包装 = 50 件

6GK1 901-1BB20-2AA0
6GK1 901-1BB20-2AB0
6GK1 901-1BB20-2AE0

工业现场安装型 I/O 模板

开关量 I/O 模板，防护等级 IP67 – 简介

简介



K60 模板



K20 模板



K45 模板

开关量模板一览表

如下表格提供紧凑型开关量模板的主要特征。有关详情，请参见相关产品技术数据部分。

产品描述	K60 模板	K45 模板	K20 模板
8 输入/2 输出	✓	—	—
8 输入	✓	—	—
4 输入/4 输出	✓	✓	✓
4 输入/3 输出	✓	—	—
4 输入/2 输出	✓	—	—
4 输入	—	✓	✓
2 输入/2 输出	✓	✓	✓
4 输出	—	✓	✓
3 输出	—	✓	—
AS-interface 连接方式 I/O 连接方式	扁平电缆/round cable	扁平电缆	圆电缆
管脚定义	M12	M12/M8	M12/M8
防护等级	标准/Ⅱ/Y IP65/IP67/IP68/IP69K	标准/Ⅱ IP65/IP67	标准/Ⅱ IP65/IP67
ATEX 3D (Zone 22)	✓	—	—
扩展编址	✓	✓	✓

简介

K60 数字 AS-interface 紧凑型模块具有优化操作和用户友好特色。这种模块可以将 AS-interface 的安装时间和启动时间降低 40%。

可以使用安装板来组装 K60 模块，这种安装板可连接 AS-interface 电缆。可以提供两种不同的安装板，以用于

- 墙壁式安装和
- 标准导轨安装

K60 模块可以通过集成在该模块之中的编址插座进行编址。这些地址也可以在安装之后进行分配。

K60 紧凑型模块，最多具有 4 个数字输入和输出

这些紧凑型模块内包含有通信电子电路和用于输入和输出的标准 M12 连接。使用 M12 标准接头，能够轻易可靠地将最多 4 个传感器和 4 个执行器连接到这种紧凑型模块。

安装板和紧凑型模块通过螺钉连结在一起，通过可靠的绝缘穿刺方法同步连接 AS-interface 电缆。

K60 紧凑型模块，最多具有 8 个数字输入

该模块具有 8 点数字量输入，用于通过 M12 连接器进行连接。

为了处理所有的 8 路输入，模块需要有两个 AS-interface 接口地址。对于每一种紧凑型模块，可以通过双编址插座来编址。

K60 紧凑型模块具有 4 点数字点输入和输出，符合 AS-interface 技术规范 3.0

新型 AS-interface 技术规范 3.0 为 AS-interface 总线系统增添了大量的新特性。扩展的编址模式 (A/B 地址) 能够在一条 AS-interface 网络中连接 62 个从站。借助于符合技术规范 3.0 的扩展地址模式，甚至可以对 A/B 从站提供 4 路输出 (而不是使用技术规范 2.1 最多仅能提供 3 路输出)。因此，借助于 AS-interface 网络的全面扩展，一个 AS-interface 网络上现在可提供 248 点输入和 248 点输出。根据技术规范 3.0，作为 A/B 从站 K60 紧凑型模块可提供 4 点输入和 4 点输出。

请注意，这些模块仅能够根据 AS-interface 技术规范 3.0 的要求与一种新型主站 (DPI/AS-interface LINK Advanced 或 IE/AS-interface LINK PN IO) 一起使用，并且其输出循环时间最多可延长至 20 ms。

K60 数据耦合器

K60 紧凑型模块系列中增添了一种 AS-interface 数据耦合器。两个 AS-interface 从站集成在这种模块中，这些从站连接到两条不同的 AS-interface 网络。每一个集成从站都有 4 个虚拟输入和 4 个虚拟输出。因此，两条 AS-interface 网络之间有可能简便有效地进行 4 个数据位的双向数据传输。数据耦合器在每一条 AS-interface 网络中需要自己的地址。

每一条 AS-interface 网络都以不同的循环时间来运行，具体视站的数量而定。因此，两条 AS-interface 网络无需同步。为此，AS-interface 数据耦合器能够用于仅传输标准数据，而非安全数据。

K60 紧凑型模块可用于危险区域 (ATEX)

根据 Classification II 3D (工业气体，不导电灰尘) 的要求，两种类型的 K60 模块可以用于 Zone 22 危险区域。带有 4 点输入和 4 点输出的型号名称为 (Ex) II 3D T75°C IP65X，带有 4 点输入的型号名称为 (Ex) II 3D T60°C IP65X。

为了这些设备的安全操作，必须考虑到一些特殊情况。尤其是模块必须使用适当的措施来避免机械损害。有关安全操作的其它条件，可参阅产品目录 LV 1 T 中的技术规范。

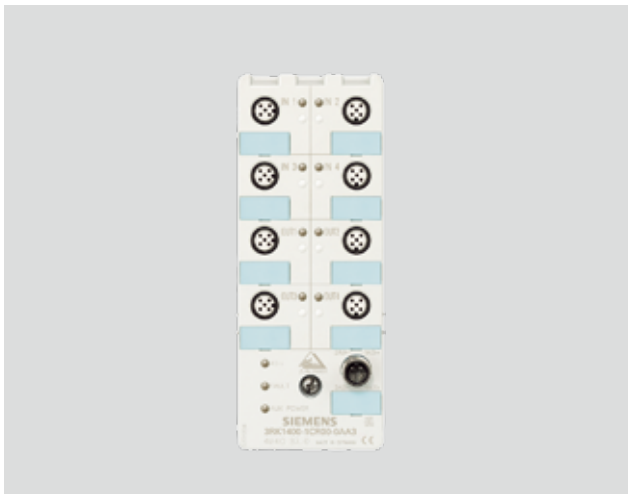
工业现场安装型 I/O 模板

开关量型 I/O 模板, 防护等级 IP67 - K60

选型和订货数据

产品描述		产品订货号																																																																					
 <p>3RK1 400-1DQ00-0AA3</p>	开关量型 I/O 模板 IP67 - K60 <ul style="list-style-type: none"> • PNP 二极管 • 输入端载流能力总和: 200 mA • 信号连接方式: M12 • 所需安装底板需要单独订货 																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>产品类型</th> <th>输出端载流能力</th> <th>从站类型</th> <th>管脚分配</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8 输入/2 输出</td> <td>2 A</td> <td>A/B 从站</td> <td>特殊</td> <td>3RK2 400-1HQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8 输入</td> <td>—</td> <td>标准从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK1 200-0DQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>A/B 从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK2 200-0DQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">4 输入/4 输出</td> <td>2 A</td> <td>标准从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK1 400-1DQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td>2 A</td> <td>标准从站</td> <td>标准从站</td> <td>3RK1 400-1CQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td>2 A</td> <td>标准从站</td> <td>标准从站</td> <td>3RK1 400-1CQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td>1 A</td> <td>标准从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK1 400-1DQ01-0AA3</td> </tr> <tr> <td>1 A</td> <td>标准从站</td> <td>标准从站</td> <td>3RK1 400-1DQ03-0AA3</td> </tr> <tr> <td>2 A</td> <td>A/B 从站 slave (规范 3.0)</td> <td>Y-II</td> <td>3RK2 400-1DQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td>4 输入/3 输出</td> <td>2 A</td> <td>A/B 从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK2 400-1FQ03-0AA3</td> </tr> <tr> <td>4 输入/2 输出</td> <td>2 A</td> <td>标准从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK1 400-1MQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td>4 输入</td> <td>—</td> <td>标准从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK1 200-0CQ00-0AA3</td> </tr> <tr> <td>2x2 输入/2x2 输出</td> <td>1 A</td> <td>标准从站</td> <td>Y</td> <td>3RK1 400-1DQ02-0AA3</td> </tr> <tr> <td>4 输出</td> <td>2 A</td> <td>标准从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK1 100-1CQ00-0AA3</td> </tr> </tbody> </table>	产品类型	输出端载流能力	从站类型	管脚分配		8 输入/2 输出	2 A	A/B 从站	特殊	3RK2 400-1HQ00-0AA3	8 输入	—	标准从站	Y-II	3RK1 200-0DQ00-0AA3	—	A/B 从站	Y-II	3RK2 200-0DQ00-0AA3	4 输入/4 输出	2 A	标准从站	Y-II	3RK1 400-1DQ00-0AA3	2 A	标准从站	标准从站	3RK1 400-1CQ00-0AA3	2 A	标准从站	标准从站	3RK1 400-1CQ00-0AA3	1 A	标准从站	Y-II	3RK1 400-1DQ01-0AA3	1 A	标准从站	标准从站	3RK1 400-1DQ03-0AA3	2 A	A/B 从站 slave (规范 3.0)	Y-II	3RK2 400-1DQ00-0AA3	4 输入/3 输出	2 A	A/B 从站	Y-II	3RK2 400-1FQ03-0AA3	4 输入/2 输出	2 A	标准从站	Y-II	3RK1 400-1MQ00-0AA3	4 输入	—	标准从站	Y-II	3RK1 200-0CQ00-0AA3	2x2 输入/2x2 输出	1 A	标准从站	Y	3RK1 400-1DQ02-0AA3	4 输出	2 A	标准从站	Y-II	3RK1 100-1CQ00-0AA3	
	产品类型	输出端载流能力	从站类型	管脚分配																																																																			
	8 输入/2 输出	2 A	A/B 从站	特殊	3RK2 400-1HQ00-0AA3																																																																		
	8 输入	—	标准从站	Y-II	3RK1 200-0DQ00-0AA3																																																																		
		—	A/B 从站	Y-II	3RK2 200-0DQ00-0AA3																																																																		
	4 输入/4 输出	2 A	标准从站	Y-II	3RK1 400-1DQ00-0AA3																																																																		
		2 A	标准从站	标准从站	3RK1 400-1CQ00-0AA3																																																																		
		2 A	标准从站	标准从站	3RK1 400-1CQ00-0AA3																																																																		
		1 A	标准从站	Y-II	3RK1 400-1DQ01-0AA3																																																																		
		1 A	标准从站	标准从站	3RK1 400-1DQ03-0AA3																																																																		
		2 A	A/B 从站 slave (规范 3.0)	Y-II	3RK2 400-1DQ00-0AA3																																																																		
	4 输入/3 输出	2 A	A/B 从站	Y-II	3RK2 400-1FQ03-0AA3																																																																		
	4 输入/2 输出	2 A	标准从站	Y-II	3RK1 400-1MQ00-0AA3																																																																		
	4 输入	—	标准从站	Y-II	3RK1 200-0CQ00-0AA3																																																																		
2x2 输入/2x2 输出	1 A	标准从站	Y	3RK1 400-1DQ02-0AA3																																																																			
4 输出	2 A	标准从站	Y-II	3RK1 100-1CQ00-0AA3																																																																			
	开关量型 I/O 模板 IP67 - K60 防爆安全模板 ATEX (Ex) II 3D IP65 X <ul style="list-style-type: none"> • PNP 二极管 • 输入端载流能力总和: 200 mA • 信号连接方式: M12 • 所需安装底板需要单独订货 																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>产品类型</th> <th>输出端载流能力</th> <th>从站类型</th> <th>管脚分配</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 输入/4 输出</td> <td>2 A</td> <td>标准从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK1 400-1DQ05-0AA3</td> </tr> <tr> <td>4 输入</td> <td>—</td> <td>标准从站</td> <td>Y-II</td> <td>3RK1 200-0CQ05-0AA3</td> </tr> </tbody> </table>	产品类型	输出端载流能力	从站类型	管脚分配		4 输入/4 输出	2 A	标准从站	Y-II	3RK1 400-1DQ05-0AA3	4 输入	—	标准从站	Y-II	3RK1 200-0CQ05-0AA3																																																							
产品类型	输出端载流能力	从站类型	管脚分配																																																																				
4 输入/4 输出	2 A	标准从站	Y-II	3RK1 400-1DQ05-0AA3																																																																			
4 输入	—	标准从站	Y-II	3RK1 200-0CQ05-0AA3																																																																			
	开关量型 I/O 模板 IP67 - K60 数据耦合模板 <ul style="list-style-type: none"> • 所需安装底板需要单独订货 																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>产品类型</th> <th>输出端载流能力</th> <th>从站类型</th> <th>管脚分配</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数据耦合器 4 输入/4 输出 (虚拟 I)</td> <td>—</td> <td>标准从站</td> <td></td> <td>3RK1 408-85Q00-0AA3</td> </tr> </tbody> </table>	产品类型	输出端载流能力	从站类型	管脚分配		数据耦合器 4 输入/4 输出 (虚拟 I)	—	标准从站		3RK1 408-85Q00-0AA3																																																												
产品类型	输出端载流能力	从站类型	管脚分配																																																																				
数据耦合器 4 输入/4 输出 (虚拟 I)	—	标准从站		3RK1 408-85Q00-0AA3																																																																			
辅件  <p>3RK1 901-0CA00</p>	K60 安装底板 适用于所有 K60 紧凑型模板 <ul style="list-style-type: none"> • 墙面安装 • 标准导轨安装 	3RK1 901-0CA00 3RK1 901-0CB01																																																																					
 <p>3RK1 901-1KA00</p>	AS-interface M12 密封盖 用于密封模板上闲置的 M12 接口	3RK1 901-1KA00																																																																					
 <p>3RK1 901-1KA01</p>	AS-interface M12 密封盖, 防误操作型 用于密封模板上闲置的 M12 接口	3RK1 901-1KA01																																																																					
 <p>3RK1 902-0AR00</p>	密封套件 <ul style="list-style-type: none"> • 适用于 K60 安装底板和标准分线器 • 不适用于 K45 安装底板 • 一套包括: 1 个端口密封件和 1 个衬垫 	3RK1 902-0AR00																																																																					

简介



防护等级 IP67 的模块不能用于高湿度区域，以及带有钻孔乳化液和切削油的应用之中，或者不能在使用高压清洁剂进行清洗时使用。这些应用的解决方案是对配有 K60R 模块，防护等级达 IP68/IP69K 的 K60 紧凑型模块进行扩展。

IP68 防护等级能够实施许多新的应用，而这些应用不可能借助以前防护等级为 IP67 的现场模块来实现。在填充设备或机床等应用之中，防护等级为 IP68 的 K60R 能够将这种模块直接应用于湿度持久的荷载区域。因此，在使用 AS-interface 时有可能带来较多的布线成本节约。有关 IP68 的测试条件，可参阅“测试 IP68/IP69K”章节。

例如，使用高压清洁剂可以在食品饮料行业中定期轻松进行清洗（IP69K）。

在使用拖链的应用中，许多用户依赖于将 AS-interface 总线电缆安装在一根圆形电缆中。通过 K60R 模块，圆形电缆可以直接连接到圆形电缆，而无需适配器。

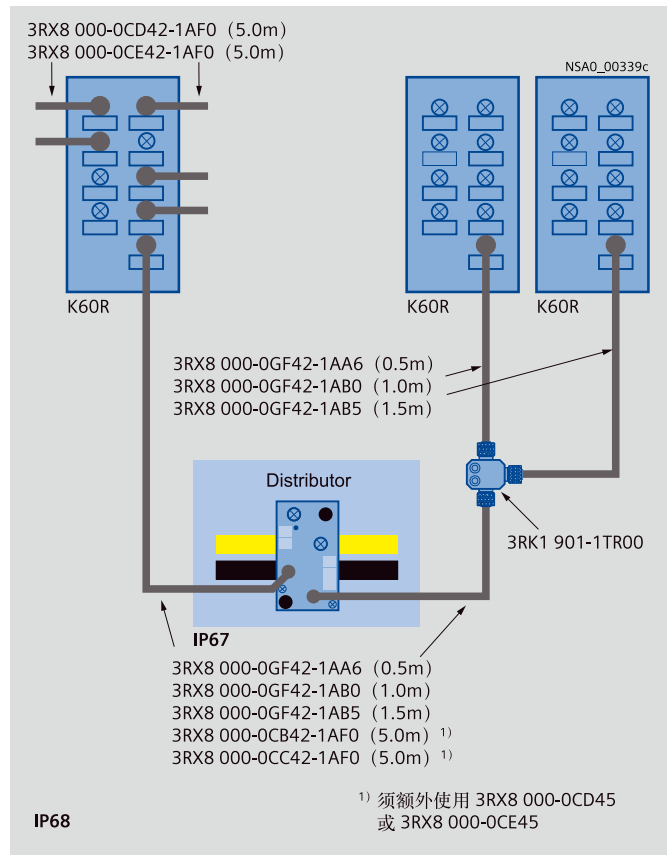
安装

对于 K60 模块，需要用到安装板。K60R 可以使用一根带有 M12 接头的 4-针圆形电缆进行连接，而不必使用扁平电缆。因此，安装板可借助 K60R 仅用作固定和接地端。

编址

使用相同的插座可以对总线连接进行编址。使用标准 M12 电缆（例如：3RX8 000-0GF32-1AB5）可将模块连接至 3RK1 904-2AB01 编址单元。如果使用 3RK1 904-2AB00 编址单元的老型号，则需要一根专用编址电缆（3RK1 901-3RA00）。在完成安装时，模块使用编址电缆连接到编址单元，并被编址。然后，拆除编址电缆，将模块连接到总线。

连接示意



在 IP67 环境中，服务可靠的标准组件使用扁平电缆进行连接。支线通过 AS-interface M12 馈线（3RK1 901-1NR）覆设到 IP68 环境中。这种模块使用一根圆形电缆连接到 M12 电缆盒。为此，这种模块拥有 M12 总线连接，而不是以前的编址插座。AS-interface 总线电缆和 24 V DC 辅助电源的路径排列在一根 4-针圆形电缆中。圆形电缆中必须没有接地导线。可以通过安装板接地。

在 IP68 环境中，仅能使用带有 M12 挤压接头的电缆。这些电缆可以预组装 M12 电缆接头/电缆盒：

- 3RX8 000-0GF42-1AA6：长 0.5 m
- 3RX8 000-0GF42-1AB0：长 1.0 m
- 3RX8 000-0GF42-1AB5：长 1.5 m

欲长距离连接配线盘和 K60R 模块，也可以使用带有 M12 电缆盒和开放式电缆端的自由组态电缆，这种电缆配置了 M12 接头（直式：3RX8 000-OCD4，弯插头 3RX8 000-OCE45），并连接到配线盘。该电缆具有两个型号：

- 3RX8 000-OCB42-1AF0：5m 长，带有 M12 电缆盒
- 3RX8 000-OCC42-1AF0：5m 长，带有 M12 角形电缆盒

欲连接一个以上的 K60R 模块至一条支线，则该支线可使用防护等级为 IP68 的 T 型分配器（3RK1 901-1TR00）再次分开。

工业现场安装型 I/O 模板

开关量 I/O 模板，防护等级 IP68/IP69K - K60R

简介 (续)

请注意下列临界条件:

- 适用 AS-interface 的组态准则。对于所有 M12 连接电缆，最大允许电流限制为 4 A。这些电缆的横截面大约为 0.34 mm。为了连接 K60R 模块，可以在支线中使用上述 M12 连接电缆。由于欧姆阻抗引起的电压下降必须予以考虑 (约 0.11Ω/m)。
- 对于在一根电缆中使用共享 AS-interface 和 U_{AUX} 的圆形电缆连接，适用下列最大长度：
 - 从馈线至模块的每条支线：最长 5 m
 - AS-interface 网络中的所有圆形电缆区段：最长 20 m

IP68/IP69K 测试条件

K60R 模块通过了下列测试:

- 比 IP67 更严格的测试：
 - 90 分钟最少 1.8 m 水深 (IP67: 30 分钟最少 1 m 水深)
- 盐水测试：
 - 盐水中 5 个月，20 cm 深，室温




- 使用专用防滑油测试：
 - 完全浸油 5 个月，室温
- 使用钻削乳液测试：
 - 5 个月，室温 (钻削乳液成：阴离子和非离子乳化剂，石蜡低芳香族矿物油，硼酸链烷醇胺，防腐剂，含油量 40%)
- 油浴测试 (Excelence 416 油)，可选油浴温度：
 - 130 次循环 15 ~ 55°C，2 个月
- 使用高压清洗剂清洗，IP69K：
 - 80 ~ 100 bar，10 ~ 15 cm 距离，每侧时间 > 30 秒，水温 80°C

为了尽可能现实地模拟需求，这种模块在测试之前通过 15 次 -25/+85°C 温度循环进行人为老化。在测试期间，这些模块被连接到 3RK1 连接电缆。未分配的连接使用 3RK1 901-1KA00 密封盖来密封。

备注:

密封盖和 M12 接口必须使用正确的转矩拧紧。

选型和订货数据

产品描述	产品订货号
 数字量 I/O 模块 IP68/IP69K - K60R <ul style="list-style-type: none">• 4 点输入/4 点输出• IP68/IP69K• 标准分配• 载流能力：<ul style="list-style-type: none">– 200mA (输入)– 2A (输出)• 标准从站• 模块供货时无安装板	3RK1 400-1CR00-0AA3
附件  K60 安装底板 适用于所有 K60 和 K60R 紧凑型模板 <ul style="list-style-type: none">• 墙面安装• 标准导轨安装	3RK1 901-0CA00 3RK1 901-0CB01
 AS-interface M12 密封盖 用以密封模板上未使用的 M12 插座	3RK1 901-1KA00

选型和订货数据 (续)

产品描述		产品订货号			
 3RK1 901-1NR21	AS-interface M12 分线器				
	<i>用于扁平电缆</i>	<i>连接方式</i>	<i>电缆长度</i>	<i>分线器端接方式</i>	
	AS-interface/ U_{aux}	M12 插座	—	无	3RK1 901-1NR20
		M12 接线盒	1 m	无	3RK1 901-1NR21
		2 m	无	3RK1 901-1NR22	
 3RK1 901-1NR00	AS-interface M12 分线器，4-回路				
	<i>用于扁平电缆</i>	<i>连接方式</i>	<i>电缆长度</i>	<i>分线器端接方式</i>	
AS-interface/ U_{aux}	4 * M12 插座， 供货包括耦合模块	—	available	3RK1 901-1NR00	
 3RK1 901-1TR00	M12-T 分线器			3RK1 901-1TR00	
	<ul style="list-style-type: none"> • IP68 • 1 x M12 插头 • 2 x M12 插座 				
 3RX8 000-0GF32-1AB5	M12 编址电缆，适于连接在模板的 M12 编址插孔上			3RX8 000-0GF32-1AB5	
	<ul style="list-style-type: none"> • 标准 M12 电缆，适用于集成有 M12 编制插孔模板的编址，如：K60R 模板 • 使用 3RK1 904-2AB01 手持编址器时 • 1.5m 				
 3RK1 901-3RA00	编址电缆，集成有 M12 插头			3RK1 901-3RA00	
	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于集成有 M12 编制插孔模板的编址，如：K60R 模板 • 使用 3RK1 904-2AB00 手持编址器时 				

工业现场安装型 I/O 模板

开关量 I/O 模板, 防护等级 IP67 - K45

简介

作为 K60 紧凑型模块的补充, K45 紧凑型模块以更小巧的物理外形, 完善了现有小型模块产品系列。

现有 K60 紧凑型模块的已被用户认可的优点, 在与其相当的更小型的 K45 模块中都一一具备。它们都与应用模块的规格相同。不过, 安装深度仅有应用模块的 2/3, 因此, 可以理想地应用于紧凑型模块系列。

除了尺寸小的特点之外, 所有模块还具有大型标签板和集成有编址接口的特点。

对于 K45 紧凑型模块, 提供有两个安装板:

- 第一种安装板和 K60 紧凑型模块具有相同的开孔尺寸。这样, K60 紧凑型模块就可以和 K45 模块一起齐平安装。扁平电缆能够轻易地安装到安装板的凹槽。
- 标准安装导轨固定所用的安装板具有与应用模块相同的穿孔模式。

扁平电缆的装配也非常容易。黄色和黑色 AS-interface 扁平电缆可根据编码器接线片的位置从左或从右插入安装板内部。并且总能保证施加电压的极性正确。

传感器和执行器通过 M12 接口进行连接。4E 模块也订购带 M8 接口型。

选型和订货数据






3RK1 400-0GQ20-0AA3

产品描述					产品订货号
开关量 I/O 模板, 防护等级 IP67 - K45					
• PNP 二极管					
• 所有输入端的载流能力: 200 mA					
• 安装底板需单独订货					
产品类型	输出端 载流能力	从站类型	管脚分配	连接方式	
4 输入	—	标准	标准	M12	3RK1 200-0CQ20-0AA3
	—	标准	标准	M8 螺口	3RK1 200-0CT20-0AA3
	—	标准	标准	M8 卡口	3RK1 200-0CU20-0AA3
	—	A/B	标准	M12	3RK2 200-0CQ20-0AA3
	—	A/B	标准	M8 螺口	3RK2 200-0CT20-0AA3
	—	A/B	标准	M8 卡口	3RK2 200-0CU20-0AA3
2 x 2 输入	—	A/B	Y	M12	3RK2 200-0CQ22-0AA3
2 输入/2 输出	2 A ¹⁾	标准	标准	M12	3RK1 400-1BQ20-0AA3
2 x (1 输入/1 输出)	0.2 A	标准	Y	M12	3RK1 400-0GQ20-0AA3
4 x (1 输入/1 输出)	0.2 A	A/B (规范 3.0)	Y	M12	3RK2 400-0GQ20-0AA3
3 输出	1 A	A/B	标准	M12	3RK2 100-1EQ20-0AA3
4 输出	1 A	标准	标准	M12	3RK1 100-1CQ20-0AA3
2 输出/2 输入	2 A	A/B	标准	M12	3RK2 400-1BQ20-0AA3

¹⁾ 每点输出的载流能力随型号 “E12” 1.5-2A 增强

选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号
<p>附件</p>  <p>3RK1 901-2EA00</p>	<p>K45 安装版</p> <ul style="list-style-type: none"> • 用于墙面安装 • 用于标准导轨安装 	<p>3RK1 901-2EA00 3RK1 901-2DA00</p>
 <p>3RK1 901-1KA00</p>  <p>3RK1 901-1PN00</p>	<p>AS-interface 密封盖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 用于密封模板上未使用的 M12 接口 • 用于密封模板上未使用的 M8 接口 	<p>3RK1 901-1KA00 3RK1 901-1PN00</p>
 <p>3RK1 901-1MN00</p>	<p>电缆端头密封件</p> <p>用于密封电缆 (AS-interface 扁平规范电缆), 防护等级 IP67</p>	<p>3RK1 901-1MN00</p>

工业现场安装型 I/O 模板

开关量型 I/O 模板，防护等级 IP67 - K20

简介

用于狭小空间的安装



K20 紧凑型模块系列以其特别薄形的设计和 20mm 的宽度，完善了 AS-interface 紧凑型模块。因为特别紧凑的尺寸，这些模块特别适用于在生产工程现场进行设备处理，在这些地方模块需要安装在最小的空间内。

机器人是另一种应用领域。K20 模块使用带有 M12 电缆盒的圆形电缆连接到 AS-interface，而不是 AS-interface 扁平电缆。在这种情况下，AS-interface 总线电缆和 24V DC 辅助电源的以一根四芯圆形电缆连接。这能够进行极为紧凑的安装。

圆形电缆的灵活性意味着也能够轻易运用到移动的设备部件上。K20 模块是执行这种特殊任务的理想产品，因为它们的非密封设计使得重量极轻。

许多用户也愿意将 AS-interface 总线电缆放置在圆形电缆中，与拖链一起使用。在这种情况下，K20 模块支持直接连接到圆形电缆。无须扁形 - 圆形电缆适配器。

K20 紧凑型模块系列包括：标准 AS-interface 模块以及连接故障安全传感器所用的 ASIsafe 型号，例如：紧急停止按钮或安全门监视设备。所有标准 AS-interface K20 模块都支持符合 AS-interface 技术规范 2.1 的扩展地址模式 (A/B 地址)，这种模式可以将 62 个站连接到一条 AS-interface 网络。根据 AS-interface 技术规范 3.0 的要求，带有 4 点输入和 4 点输出的 K20 模块以扩展地址模式运行。它首次支持使用 A/B 从站的 4 点输出，因此能够在一条充分扩展的 AS-interface 网络进行 248 点输入和 248 点输出。

对于空间极为紧凑的尺寸，传感器和执行器通过 M8 接头来连接。作为一种选择，可以使用带有 Y 分配的 M12 接头。

设计

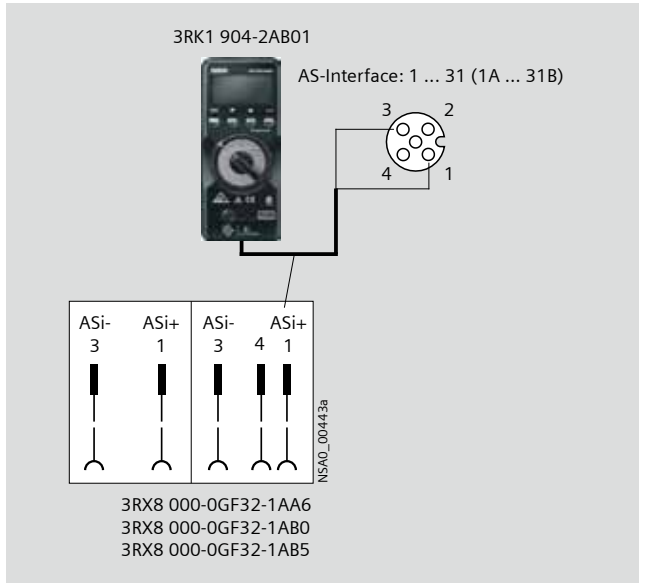
安装



安装 K20 模块：在前端（见左侧）或侧面（见右侧）

K20 模块使用两颗螺钉来安装。无需安装板。这种模块能够安装在前面或侧面。这种灵活性使用户能够将其安装在最能加以保护并且节约空间的位置，例如：标准安装导轨上。

编址



K20 模板地址定义

K20 模块针对总线连接使用相同的插座进行编址。为了编址，这种模块使用标准 M12 连接电缆（2 或 3-针）例如：3RX8 000-0GF32-1AB5，连接到 3RK1 904-2AB01 编址设备。如果使用 3RK1 904-2AB00 编址单元的老型号，则需要一条专用编址电缆（3RK1 901-3RA00）来连接到编址单元。在编址之后，拆除编址电缆，并将模块连接到总线。不要使用 4 或 5-针连接电缆来编址。

设计 (续)

所有标准 K20 模块 (非 ASIsafe 型号) 都支持扩展地址模式, 并且能够在 A 或 B 地址上进行编址。这意味着能够在一条 AS-interface 网络最多操作 62 个从站。带有 4 点输入和 4 点输出 (3RK2 400-1CT30-0AA3) 的这种型号根据新的 AS-interface 技术规范 3.0 来操作。技术规范 3.0 还支持 A/B 从站的 4 点输出 (而不是技术规范 2.1 支持的 3 点输出)。不过, 请注意, 这种模块仅能以一个新主站来运行。这种主站符合 AS-interface 技术规范 3.0 (例如: 新型 DP/AS-interface LINK Advanced), 并且输出循环时间不得超过 20ms。

连接示意



AS-interface M12 转换器和分线器，模板组装完毕



AS-interface M12 转换器和分线器，模板未组装

新型 AS-interface 分配器和 M12 馈线目前可用于将 K20 模块简便连接到 AS-interface 扁平电缆:

AS-interface 分线器

与标准 3RK1 901-1NN00 AS-interface 分配器相似, 新的紧凑型 3RK1 901-1NN10 AS-interface 分配器可以将 AS-interface 扁平电缆分割为几束。这种紧凑型分配器的载流能力可达 6A。这种分配器特别易于:

- 插入电缆
- 关闭
- 仅固定单个锁紧螺钉

紧凑型分配器无需额外密封。AS-interface 扁平电缆始终必须穿过紧凑型分配器进行路径安排, 即: 不能端接在紧凑型分线器中。针对更大的电流, 并且在 2 根扁平电缆中的一条需要端接在分线器中时, 必须使用标准分线器。

AS-interface M12 分线器

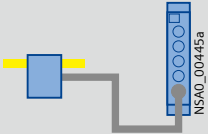
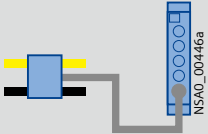
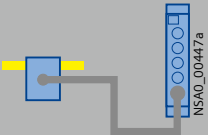
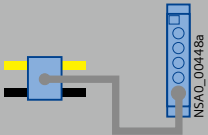
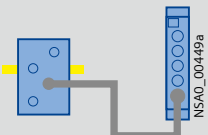
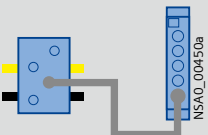
与紧凑型分线器一样, AS-interface M12 分线器也具有相同的紧凑设计。需要这种馈线, 以便 AS-interface 扁平电缆适配圆形电缆。这一系列包括不同电缆长度 (1 和 2 米) 的 AS-interface M12 馈线, 并使得 M12 馈线用于连接 I/O 模块所用的 AS-interface/ U_{aux} , 或 AS-interface 连接带有输入的模块而不用 U_{aux} 配件之间存在区别。这些 AS-interface M12 分线器可以简便地使用 AS-interface 紧凑型分线器。扁平电缆始终必须穿过紧凑型分线器进行路径安排, 即: 不能端接在紧凑型 M12 分线器中。如果 AS-interface 扁平电缆须端接在 M12 分线器, 则使用标准 M12 T 型分线器 (3RX9 801-0AA00) 或 4-端口-M12 分线器 3RK1 901-1NR00。

工业现场安装型 I/O 模板

开关量型 I/O 模板，防护等级 IP67 - K20

设计 (续)

下表显示了 K20 模块至 AS-interface 总线电缆和 24 V DC 辅助电压的各种连接选项：

	开关量型 I/O 模板 IP67 - K20 AS-interface 无辅助电源 U_{aux} 4DI, M8 3RK2 200-OCT30-OAA3 4DI, M12 3RK2 200-OCQ30-OAA3 2FDI, M12 3RK1 205-OBQ30x	AS-interface/ U_{aux} 2DI/2DO, M8 3RK2 400-1BT30-OAA3 2DI/2DO, M12 3RK2 400-1BQ30-OAA3 4DI/4DO, M8 3RK1 400-1CT30-OAA3 3RK2 400-1CT30-OAA3
K20 模板 • 与集成 M12 电缆的分线器的组合	 M12 分线器： 3RK1 901-1NR11 (1m) 或 3RK1 901-1NR12 (2m)	 M12 分线器： 3RK1 901-1NR21 (1m) 或 3RK1 901-1NR22 (2m)
K20 模板 • 与集成有 M12 插座的分线器的组合 • 使用独立的 M12 电缆	 M12 分线器： 3RX9 801-OAA00 3RK1 901-1NR10 M12 电缆： 3RX8 000-OGF42-1AA6 (0.6m) 3RX8 000-OGF42-1AB0 (1.0m) 3RX8 000-OGF42-1AB5 (1.5m)	 M12 分线器： 3RK1 901-1NR20 M12 电缆： 3RX8 000-OGF42-1AA6 (0.6m) 3RX8 000-OGF42-1AB0 (1.0m) 3RX8 000-OGF42-1AB5 (1.5m)
K20 模板 • 与 4 回路 M12 分线器的组合 • 分别使用 M12 电缆	 M12 分线器： 3RK1 901-1NR00 M12 电缆： 3RX8 000-OGF42-1AA6 (0.6m) 3RX8 000-OGF42-1AB0 (1.0m) 3RX8 000-OGF42-1AB5 (1.5m)	 M12 分线器： 3RK1 901-1NR00 M12 电缆： 3RX8 000-OGF42-1AA6 (0.6m) 3RX8 000-OGF42-1AB0 (1.0m) 3RX8 000-OGF42-1AB5 (1.5m)

欲在电缆长度 > 2m 连接分配器和 K20 模板，也可以使用带有 M12 电缆盒和开放电缆端的自由组态电缆，这种电缆配有 1 个 M12 插头（直型：3RX8 000-OC45，弯插头 3RX8 000-OCE45），并连接到馈线。

该电缆具有两个型号：

- 3RX8 000-OCB42-1AF0：5 m 长，带有 M12 电缆盒
- 3RX8 000-OCC42-1AF0：5 m 长，带有 M12 角形电缆盒

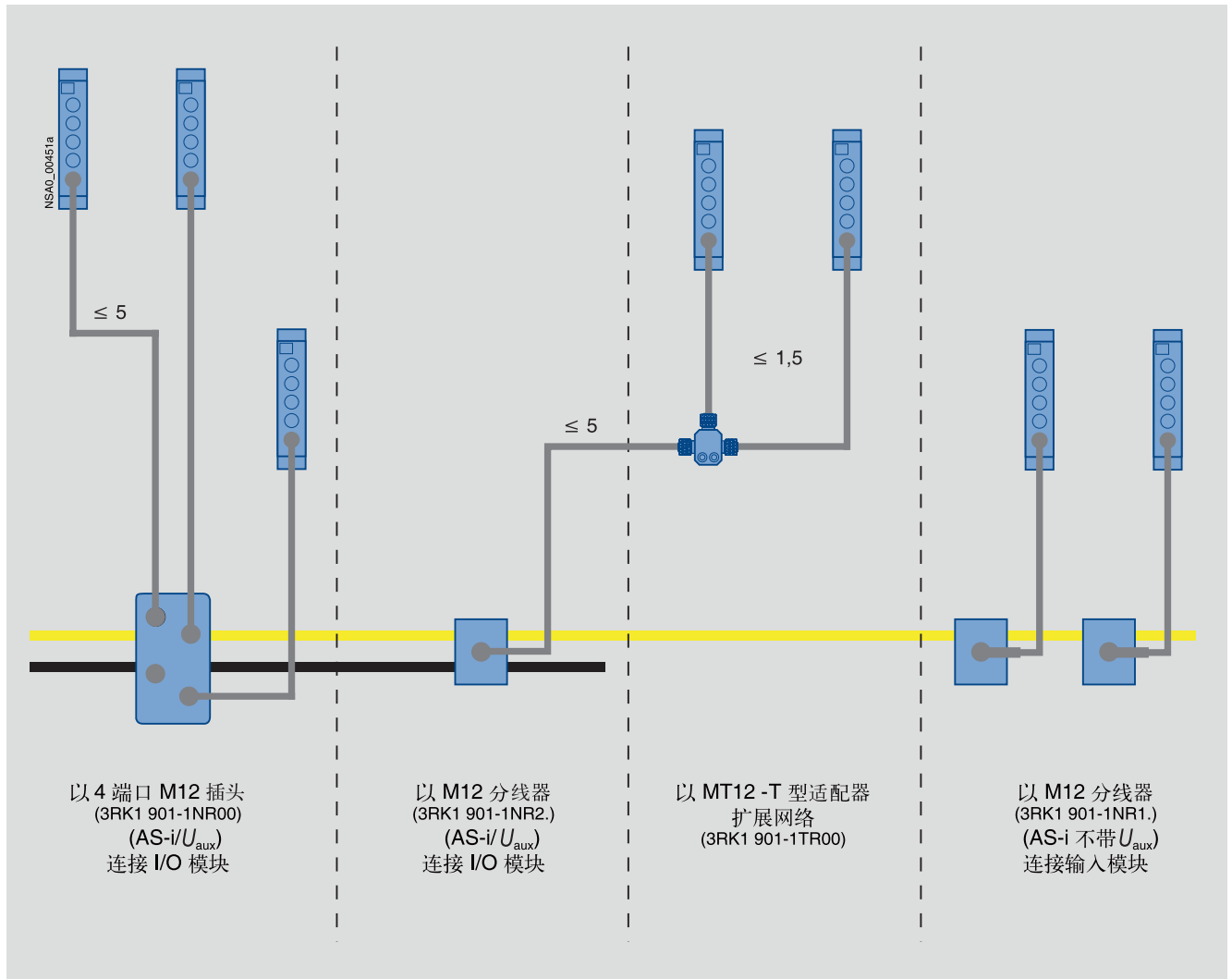
欲连接一个以上的 K20 模块至一条支线，则该支线可使用 T 分配器（3RK1 901-1TR00）再次分开。

设计 (续)

请注意下列边界条件:

- 适用 AS-interface 的组态准则。对于所有 M12 连接电缆，最大允许电流限制为 4 A。这些电缆的横截面大约为 0.34 mm。为了连接 K20 模块，可以在支线中使用上述 M12 连接电缆。由于欧姆阻抗引起的电压下降必须予以考虑 (约 0.11W/m)。

- 对于在一根电缆中使用共享 AS-interface 和 U_{aux} 的圆形电缆连接，适用下列最大长度:
 - 从馈线至模块的每条支线: 最长 5 m
 - AS-interface 网络中的所有圆形电缆区段: 最长 20 m



K20 模块连接方式

工业现场安装型 I/O 模板

开关量型 I/O 模板，防护等级 IP67 - K20

选型和订货数据

产品描述		产品订货号				
开关量型 I/O 模板，防护等级 IP67 - K20						
<i>产品类型</i>	<i>输出端 载流能力</i>	<i>从站类型</i>	<i>管脚分配</i>	<i>连接方式</i>		
 3RK2 200-0CT30-0AA3	4 输入	—	A/B	标准	M8	3RK2 200-0CT30-0AA3
		—	A/B	Y	M12	3RK2 200-0CQ30-0AA3
	2 输入/ 2 输出	1	A/B	标准	M8	3RK2 400-1BT30-0AA3
		1	A/B	Y	M12	3RK2 400-1BQ30-0AA3
	4 输出	1	A/B (规范 3.0)	标准	M8	3RK2 100-1CT30-0AA3
	4 输入/ 4 输出	1	标准	标准	M8	3RK1 400-1CT30-0AA3
		1	A/B (规范 3.0)	标准	M8	3RK2 400-1CT30-0AA3
	2 安全输入	—	标准	Y-II	M12	3RK1 205-0BQ30-0AA3

选型和订货数据

产品描述		产品订货号			
AS-interface 密封盖					
 3RK1 901-1KA00	<ul style="list-style-type: none"> • 用于密封模板上未使用的 M12 接口 • 用于密封模板上未使用的 M8 接口 				3RK1 901-1KA00 3RK1 901-1PN00
 3RK1 901-1PN00					
AS-interface 标准型分线器 (K45 外形)，用于连接 AS-interface 扁平规范电缆					
 3RK1 901-1NN00	<ul style="list-style-type: none"> • 载流能力：~ 7A • 产品包装中包括特殊的适用于墙面和标准导轨安装的安装底板 • 当或仅当 AS-interface 扁平规范电缆需要中断在分线器当中时，必须单独采购密封件 (3RK1 902-0AR00) 				3RK1 901-1NN00
 3RK1 901-1NN10	AS-interface 紧凑型分线器，用于连接 AS-interface 扁平规范电缆 载流能力：~ 6A				3RK1 901-1NN10

附件 (续)

产品描述		产品订货号
 3RX9 801-0AA00	AS-interface M12 T 型分线器 用于扁平规范电缆	产品订货号 3RX9 801-0AA00
	连接方式: M12 插座 电缆长度: — 电缆端接方式: 有	
 3RK1 901-1NR10	AS-interface M12 分线器 用于扁平规范电缆	产品订货号 3RK1 901-1NR10 3RK1 901-1NR11 3RK1 901-1NR12
	连接方式: M12 插座 电缆长度: — 电缆端接方式: 无	
	连接方式: M12 电缆接线盒 电缆长度: 1 m 电缆端接方式: 无	
	连接方式: M12 电缆接线盒 电缆长度: 2 m 电缆端接方式: 无	
 3RK1 901-1NR11	AS-interface U_{aux} M12 分线器 用于扁平规范电缆	产品订货号 3RK1 901-1NR20 3RK1 901-1NR21 3RK1 901-1NR22
	连接方式: M12 插座 电缆长度: — 电缆端接方式: 无	
 3RK1 901-1NR21	AS-interface U_{aux} M12 分线器 用于扁平规范电缆	产品订货号 3RK1 901-1NR21 3RK1 901-1NR22
	连接方式: M12 电缆接线盒 电缆长度: 1 m 电缆端接方式: 无	
 3RK1 901-1NR22	AS-interface U_{aux} M12 分线器 用于扁平规范电缆	产品订货号 3RK1 901-1NR22
	连接方式: M12 电缆接线盒 电缆长度: 2 m 电缆端接方式: 无	
 3RK1 901-1NR00	AS-interface 4 回路 M12 分线器 用于扁平规范电缆	产品订货号 3RK1 901-1NR00
	连接方式: 4-回路 M12 接口 电缆长度: — 电缆端接方式: 有 装中包括 安装底板	
 3RK1 901-1TR00	M12-T 分线器 • IP68 • 1 x M12 插头 • 2 x M12 插座	产品订货号 3RK1 901-1TR00
 6ES7 194-1KA01-0XA0	M12 Y- 型连接插头 一个 M12 插头通过内部的 Y 连接器连接两个传感器	产品订货号 6ES7 194-1KA01-0XA0
 3RX8 000-0GF32-1AB5	M12 编址电缆, 适于连接在模板的 M12 编址插孔上 • 标准 M12 电缆, 适用于集成有 M12 编制插孔模板的编址, 如: K20 模板 • 使用 3RK1 904-2AB01 手持编址器时 • 1.5 m	产品订货号 3RX8 000-0GF32-1AB5
 3RK1 901-3RA00	编址电缆, 集成有 M12 插头 • 适用于集成有 M12 编制插孔模板的编址, 如: K20 模板 • 使用 3RK1 904-2AB00 手持编址器时	产品订货号 3RK1 901-3RA00

工业现场安装型 I/O 模板

开关量型 I/O 模板，防护等级 IP67 — 应用模板

简介

AS-interface 应用模块是第一代用于 AS-interface 的模块。K45 和 K60 紧凑型系列模块进一步进行了开发和功能增强。我们建议将来使用 K45 紧凑型模块代替应用模板。对于现有系统中使用应用模板的客户，我们仍然可以按照客户要求为其提供相应的应用模块作为备品备件。

详情可参见如下网页

<http://mall.ad.siemens.com>

K45 紧凑型模块的优点

K45 紧凑型模块在应用模块的基础上又提供了其它优点：

- 集成的编址接口，内置时也可对模块进行编址。
- 显著节约模块安装时间：只需一个螺钉即可安装。
- 借助于模块上的 LED，丰富的诊断功能（零地址显示，无法与主站通讯，过载，等等）。
- AS-interface 扁平电缆的插入与接线片的位置无关。
- 更紧凑的结构尺寸。
- 带有 M12 和 M8 连接插座型可直接连接所有传感器。
- 使用 A/B 扩展编址技术模块，可最多有 62 个站连接到 AS-interface 网络。

应用模板与 K45 模板的互换表

应用模板		对应的 K45 模板	
订货号	产品描述	订货号	产品描述
3RG9 001-0AA00	4 输入 (100 mA)	3RK1 200-0CQ20-0AA3	4 输入 (200mA)
3RG9 001-0AG00	4 输入 (200 mA)	3RK1 200-0CQ20-0AA3	4 输入 (200mA)
3RG9 001-0AH00	2 x 2 输入	3RK2 200-0CQ22-0AA3	2 x 2 输入 A/B slave
3RG9 001-0AC00	2 输入/2 输出 relay 输出	3RK1 400-1BQ20-0AA3	2 输入/2 输出 固态输出
3RG9 001-0CC00	2 输入/2 输出 固态输出	3RK1 400-1BQ20-0AA3	2 输入/2 输出 固态输出
3RG9 001-0AM00	2 输入/2 输出 固态输出 U_{Aux} 经由 M12 插头供电	3RK1 400-1BQ20-0AA3	2 输入/2 输出 固态输出 U_{Aux} 经由黑色规范扁平电缆供电
3RG9 001-0AJ00	2 x (1 输入/1 输出) I/O 端经由 AS-interface 电缆供电	3RK1 400-0GQ20-0AA3	2 x (1 输入/1 输出) I/O 端经由 AS-interface 电缆供电
3RG9 001-0AB00	4 输出 继电器输出	3RK1 100-1CQ20-0AA3	4 输入 固态输出
3RG9 001-0AL00	4 输出 U_{Aux} using M12 plug	3RK1 100-1CQ20-0AA3	4 输出 U_{Aux} 经由黑色规范扁平电缆供电
3RG9 001-0CB00	4 输入 固态输出	3RK1 100-1CQ20-0AA3	4 输入 固态输出

备注：

使用 K45 模块代替耦合模块 3RG9 010-0AA00 和 3RG9 030-0AA00 时，需要使用 K45 安装板 3RK1 901-2EA00（墙壁安装）或 3RK1 901-2DA00（标准导轨安装）。

简介



K60 紧凑型系列中的 AS-interface 模拟量模块可本地采集或提供模拟信号。根据技术规范 2.1 或技术规范 3.0，这些模块经由 AS-interface 主站连接到上位的控制系统。

模拟量模块被分为 5 类：

- 用于电流信号传感器输入模块
- 用于电压信号传感器的输入模块
- 用于温度传感器的输入模块
- 连接电流执行器的输出模块
- 连接电压执行器的输出模块

符合 Profile 7.3/7.4 的输入模块可以作为带有 2 个或 4 个输入通道的模块。另外，双通道模块可调整仅有一个输入通道，以实现快速传输。这种模块仅用接口管脚 3 上的跳线插头进行调整。根据 Profile 7.A.9，使用模拟量模块实现的传输速度是 Profile 7.3/7.4 的 2 倍。在此，如果模块须以 1 通道或 2 通道模式运行，则可通过 ID1 代码进行选择。

输出模板据会被当作标准的双通道模板而组态。

在 AS-interface 网络中，输入输出通道间电气上是彼此隔离的。如果所连接的传感器所需功耗较高时，可使用模板上的辅助电源端口作为补充来提供额外的电能。

在模拟量模板的手册中，不仅能找到详尽的技术规范数据和安装指南，而且还能找到相应的功能块例子。

客户利益

- 模拟量模块与数字模块一样，可以轻易集成到 AS-interface 中
- 模拟值能够轻易检测，同时本地发布
- 在主站中对模块值传输进行预处理可以快速评估模拟值
- 使用一个模拟量模块可以检测 4 个数值
- 因为新选项可以切换到单通道运行，所以，模拟值能够极快传输和转换

此外，技术规范 3.0 现在还可以提供：

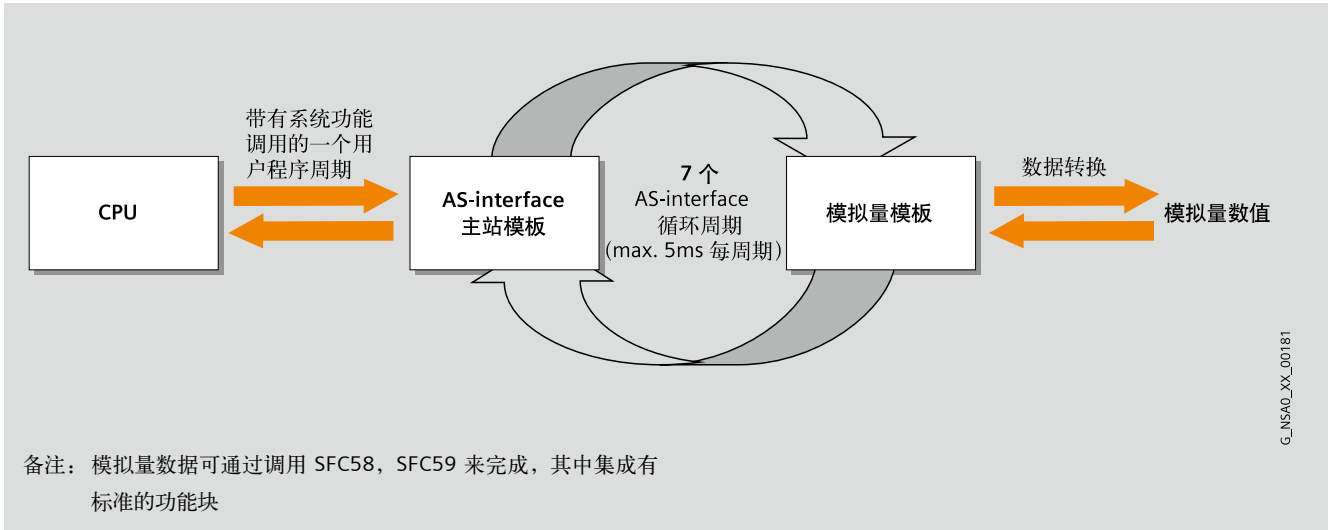
- A/B 技术，也使用模拟量模块
- 一般而言，手册中可以查找到双倍快速传输时间（仅 3 或 4 次循环，取决于选择的分辨率），总处理时间
- 可变调节模式：12 或 14-比特分辨率，1 或 2-通道，通过 ID1 代码可选
- 通过使用技术规范 3.0，DP/AS-interface Link Advanced 的主站，可以极为简便地进行模拟处理。

工业现场安装型 I/O 模板

模拟量型 I/O 模板，防护等级 IP67 - K60

功能描述

依照模拟量规范 7.3/7.4 的数据传输



借助模拟规范 7.3/7.4，在完成传输之前至少必须进行 7 次 AS-interface 循环。这要求根据扩充规范 V2.1 来使用主站。

借助于输入模块，在 AS-interface 主站中可以获得完整的模拟值，以便在主站中进行预处理。

通过下一次系统函数调用，用户程序将模拟值作为一个数值带入用户程序中。这意味着模拟值更新很快。

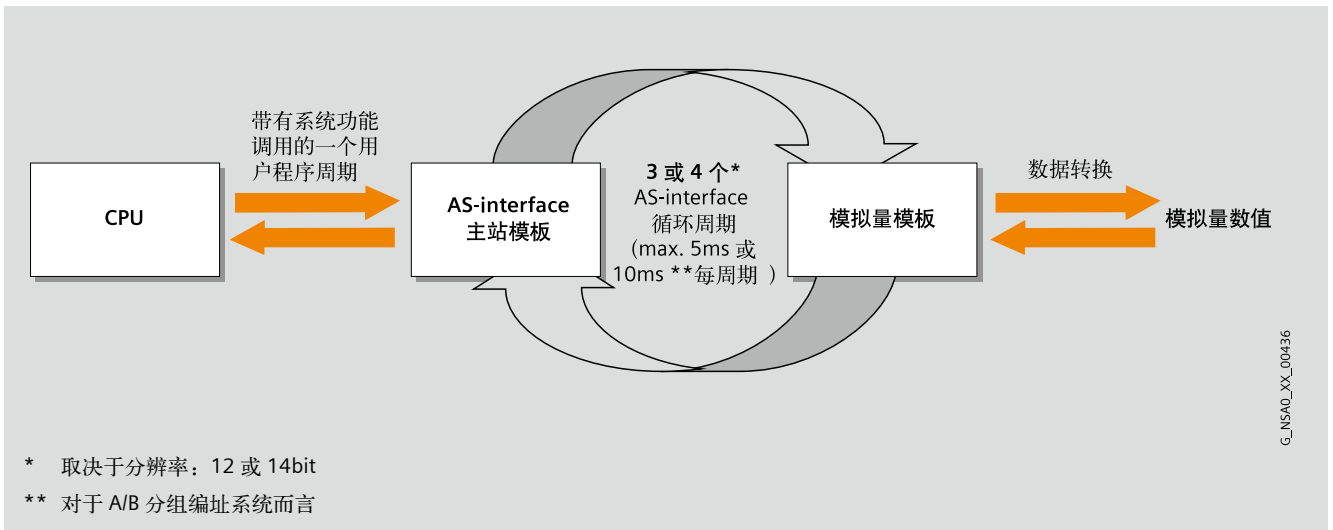
输出模块，模拟值适用相反顺序传输。

这可以产生下列最长时间，直至通过 profile 7.3/7.4 获得模拟量¹⁾：

	1 通道	2 通道	4 通道
数据转换和传输	最大 95 ms	最大 235 ms	最大 435 ms

¹⁾ 前提条件：光滑函数去激活；线路过滤器 50Hz

依照模拟量规范 7.A.9 的数据传输



通过模拟规范 7.A.9，数据传输仅需使用 3 或 4 次 AS-interface 循环。这要求使用符合技术规范 3.0 的主站。

- 有关通过 profile 7.A.9 获得模拟量的最长时间详情，可参阅手册，这取决于选择的模式（分辨率，通道数量，A/B 扩展编址技术）。

选型和订货数据

产品描述			产品订货号
 <p>模拟量型 I/O 模板，防护等级 IP67 - K60，符合模拟量规范 7.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 从站类型：标准 • 模板所需安装板需单独订购 			
输入端	信号类型	测量范围	
1 或 2 输入端（可选： 在管脚 3 上连接跳线器）	电流	4 ... 20 mA 或 ± 20 mA（可选）	3RK1 207-1BQ40-0AA3
	电压	± 10 V 或 1 ... 5 V（可选）	3RK1 207-2BQ40-0AA3
	热敏电阻	Pt 100 或 Ni 100 或 0 ... 600Ω（可选）	3RK1 207-3BQ40-0AA3
4 输入端	电流	4 ... 20mA 或 ± 20mA（可选）	3RK1 207-1BQ44-0AA3
	电压	± 10V 或 1 ... 5 V（可选）	3RK1 207-2BQ44-0AA3
	热敏电阻	Pt 100 或 Ni 100 或 0 ... 600Ω（可选）	3RK1 207-3BQ44-0AA3
输出端	信号类型	输出范围	
2 输出端	电流 适用于 2- 线制执行器	4 ... 20 mA 或 ± 20 mA 或 0 ... 20 mA（可选）	3RK1 107-1BQ40-0AA3
	电压 适用于 2- 线制执行器	± 10 V 或 0 ... 10 V 或 1 ... 5 V（可选）	3RK1 107-2BQ40-0AA3
 <p>模拟量 I/O 模板，防护等级 IP67 - K60，满足模拟量规范 7.A.9</p> <ul style="list-style-type: none"> • 从站类型：A/B（规范 3.0） • 模板所需安装板需单独订购 			
输出端	信号类型	测量范围	
1 或 2 输入端 （可选）	电流	4 ... 20 mA 或 ± 20 mA（可选）	3RK2 207-1BQ50-0AA3
	电压	± 10 V 或 1 ... 5 V（可选）	3RK2 207-2BQ50-0AA3

工业现场安装型 I/O 模板

模拟量型 I/O 模板, 防护等级 IP67 - K60

选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号
<p>附件</p>	<p>手册 可在以下网站下载: http://www.siemens.com/automation/manuals</p>	
 <p>3RK1 901-0CA00</p>	<p>K60 安装板</p> <ul style="list-style-type: none">• 墙面安装• 标准导轨安装	<p>3RK1 901-0CA00 3RK1 901-0CB01</p>
 <p>3RK1 901-1KA00</p>	<p>M12 密封盖</p>	<p>3RK1 901-1KA00</p>
 <p>3RK1 902-0AR00</p>	<p>密封套件</p> <ul style="list-style-type: none">• 适用于 K60 和分线器• 不适用于 K45 安装板• 每套密封件包括: 1 个端口密封件和 1 个异形衬垫	<p>3RK1 902-0AR00</p>
 <p>3RK1 901-1AA00</p>	<p>跳线插件 用以变换 2-通道输入模板的通道数</p>	<p>3RK1 901-1AA00</p>

更多详情参见:

<http://mall.ad.siemens.com>

简介



SlimLine 线条型 S22.5/S45 模板



扁平模板



SlimLine 线条型 S22.5/S45 模板

对于 AS-interface 在机柜内的应用，有各种模块系列可用于各种各样的要求：

- 线条型 S22.5
- 线条型 S45
- F90 模板
- 扁平模板

这些系列的所有模板都能直接卡接在标准安装导轨上，或者使用螺钉固定。

防护等级为 IP20 的 AS-interface 模板配备有 AS-interface 电缆的接线端，因此，无需安装底板。

系列	产品描述	满足 EN50022 标准，安装在标准 35 mm 导轨上	使用安装插件 (订货号: 3RP1 903) 在面板上安装	其它方式
SlimLine 线条型 S22.5 模板	<ul style="list-style-type: none"> • 4I 模板 (标准和 A/B 模板) • 4O 模板 • 2I/2O 模板 (电子/继电器输出) • 计数器模板¹⁾ • 接地故障检测模板¹⁾ 	✓	✓	—
SlimLine 线条型 S45 模板	<ul style="list-style-type: none"> • 4I/4O 模板 (电子/继电器输出) • 4I/4O 模板，浮点 I/Os • 4I/3O 模板 (A/B 模板) • 4I/4O 模板 (A/B 模板，满足规范 3.0) 	✓	✓	—
F90 模板	<ul style="list-style-type: none"> • 4I/4O 模板 (螺丝接线端子) • 4I/4O 模板 (Combicon 接线端子) • 16I 模板 	✓	—	—
扁平模板	<ul style="list-style-type: none"> • 4I/4O 模板 (螺丝接线端子) 	—	—	集成的安装插件用于螺丝固定

¹⁾ 有关产品的详情，参见：“特殊功能模板”

装机装柜型 I/O 模板，防护等级 IP20

SlimLine 线条型模板

产品描述



S22.5 与 S45 系列的细长型模板

对于防护等级为 IP20 的 AS-interface “SlimLine” 线条型装机装柜型模板，在机柜或分布在现场的电控箱中安装时能够有效地节省占用空间。

这些模板的特点是外形狭窄：其宽度只有 22.5mm 或 45mm。

标准传感器/执行器和 AS-interface 电缆能够使用螺丝或弹簧接线端子来连接。

集成适配器能够在标准安装导轨进行安装。可以从标准安装导轨上快捷拆卸，而无须使用特殊工具。

这些模板也可使用额外的配件（安装插件），用螺丝将模板安装在安装板/架上。

所有模板前面均有 LED，这些 LED 可显示模板的状态。

集成在前端的编址插座可以在安装时对模板加以编址。

除了数字输入/输出模板以外，还有具有特殊功能的 S22.5 模板，包括：

- 计数器模板
- 接地故障检测模板

关于模板的详情（英文部分）也可参见：

- Catalog LV 1, chapter "Systems" --> section "AS-interface" --> "Slaves" --> "Modules with Special Functions"
- A&D Mall: Section "Low-Voltage Controls" --> "SIRIUS Industrial Controls" --> "Systems" --> "AS-interface" --> "Slaves" --> "Modules with Special Functions"

新的 AS-interface 技术规范 3.0 为 AS-interface 总线系统增添了大量完善的新特性。扩展地址模式（A/B 地址）能够在一条 AS-interface 网络上连接 62 个从站。

使用这种符合技术规范 3.0 的扩展地址模式，即使在 A/B 从站现在也可首次进行 4 点输出（而不是技术规范 2.1 的仅 3 点输出）。因此，能够通过 AS-interface 系统的充分扩展进行 248 点输入和 248 点输出。

4 点输入和 4 点输出的模块，与符合技术规范 3.0 的 A/B 从站一样，也可以用作 SlimLine 线条型 S45 模块。

备注：

请注意，符合技术规范 3.0 的模块仅能根据 AS-interface 技术规范 3.0（例如：新型 DP/AS-interface LINK Advanced 或 IE/AS-interface LINK PN IO）以一个新的主站来运行，并且输出循环时间不能超过 20ms。


选型和订货数据

产品描述					产品订货号
S22.5 SlimLine 线条型模板					
输入端类型：PNP 二极管					
<i>产品类型</i>	<i>接线端子</i>	<i>从站类型</i>	<i>输入信号</i>	<i>输出信号</i>	
4 输入	螺丝端子	标准型	2- 线	-	3RK1 200-0CE00-0AA2
		标准型	2- 和 3- 线	-	3RK1 200-0CE02-0AA2
		A/B 从站	2- 和 3- 线	-	3RK2 200-0CE02-0AA2
	笼卡端子	标准型	2- 线	-	3RK1 200-0CG00-0AA2
		标准型	2- 和 3- 线	-	3RK1 200-0CG02-0AA2
		A/B 从站	2- 和 3- 线	-	3RK2 200-0CG02-0AA2
2 输入/ 2 输出	螺丝端子	标准型	2- 线	PNP 二极管, 2A	3RK1 400-0BE00-0AA2
		标准型	2- 线	继电器	3RK1 402-0BE00-0AA2
	笼卡端子	标准型	2- 线	PNP 二极管, 2A	3RK1 400-0BG00-0AA2
		标准型	2- 线	继电器	3RK1 402-0BG00-0AA2
4 输出	螺丝端子	标准型	-	PNP 二极管, 1A	3RK1 100-1CE00-0AA2
	笼卡端子	标准型	-	PNP 二极管, 1A	3RK1 100-1CG00-0AA2
S45 SlimLine 线条型模板					
输入端类型：PNP 二极管					
<i>产品类型</i>	<i>接线端子</i>	<i>从站类型</i>	<i>输入信号</i>	<i>输出信号</i>	
4 输入/ 4 输出	螺丝端子	标准型	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 1A	3RK1 400-1CE00-0AA2
		标准型	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 2A	3RK1 400-1CE01-0AA2
	螺丝端子	标准型	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 浮点	3RK1 402-3CE01-0AA2
		标准型	2- 和 3- 线	继电器	3RK1 402-3CE00-0AA2
		A/B (规范 3.0)	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 2A	3RK2 400-1CE01-0AA2
		标准型	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 1A	3RK1 400-1CG00-0AA2
	笼卡端子	标准型	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 2A	3RK1 400-1CG01-0AA2
		标准型	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 1A	3RK1 402-3CG01-0AA2
		标准型	2- 和 3- 线	浮点 浮点	3RK1 402-3CG00-0AA2
		A/B (规范 3.0)	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 2A	3RK2 400-1CG01-0AA2
4 输入/ 3 输出	螺丝端子	A/B 从站	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 2A	3RK2 400-1FE00-0AA2
	笼卡端子	A/B 从站	2- 和 3- 线	PNP 二极管, 2A	3RK2 400-1FG00-0AA2
附件					
密封盖					3RP1 902
防止非授权人员对模板的编址操作					
安装插件					3RP1 903
螺丝安装					

装机装柜型 I/O 模板，防护等级 IP20


F90 模板

选型和订货数据 (续)

产品描述				产品订货号		
 <p>3RG9 002-0DB00</p>	F90 模板					
	标准从站					
	<i>产品类型</i>	<i>接线端子</i>	<i>输入信号</i>		<i>输出信号</i>	
	4 输入/ 4 输出	螺丝端子	2- 和 3- 线 PNP 二极管		PNP 二极管, 1A	3RG9 002-0DB00
			2- 和 3- 线 PNP 二极管		PNP 二极管, 2A	3RG9 002-0DA00
			2- 和 3- 线 PNP 二极管 floating		PNP 二极管, 2A	3RG9 002-0DC00
		Combicon 端子	2- 和 3- 线 PNP 二极管		PNP 二极管, 1A	3RG9 004-0DB00
			2- 和 3- 线 PNP 二极管		PNP 二极管, 2A	3RG9 004-0DA00
			2- 和 3- 线 PNP 二极管 floating		PNP 二极管, 2A	3RG9 004-0DC00
	16 输入	螺丝端子	PNP 二极管		—	3RG9 002-0DE00
Combicon 端子		PNP 二极管	—	3RG9 004-0DE00		
附件 Combicon 接线端子套件 • 用于配备 Combicon 接线端子的 4I/4O 模板 套件包括: • 4 x 5- 极连接插头, 用于连接标准的执行器/传感器 • 2 x 4- 极连接插头, 用以连接 AS-interface 电缆和辅助电源电缆				3RX9 810-0AA00		

扁平模板

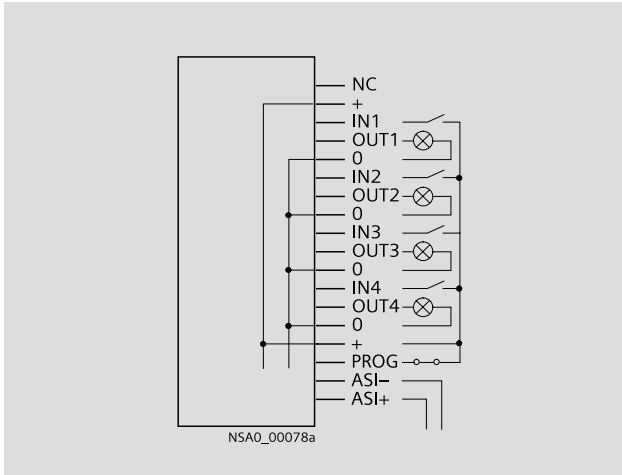
选型和订货数据

产品描述		产品订货号
 <p>3RK1 400-OCE00-0AA3</p>	扁平模板	3RK1 400-OCE00-0AA3
	• 4 输入/4 输出 • 所有 I/Os 功耗: 200 mA • 螺丝接线端子	

简介

3RK1 400-0CD00-0AA3 AS-interface 通讯模板

用于印刷电路板



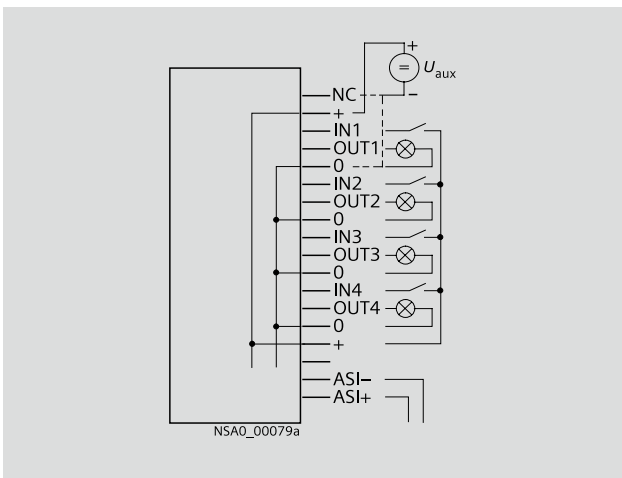
借助于印刷电路板安装所用的 4I/4O 模块，有可能轮询 4 个机械触点，或者运行指示灯，而必要的电源由 AS-interface 系统（AS-interface 黄色电缆）提供。

备注：

如果开关输出过载，则这种模块对主站的调用不做应答。

3RK1 400-0CD01-0AA3 AS-interface 通讯模板

用于印刷电路板



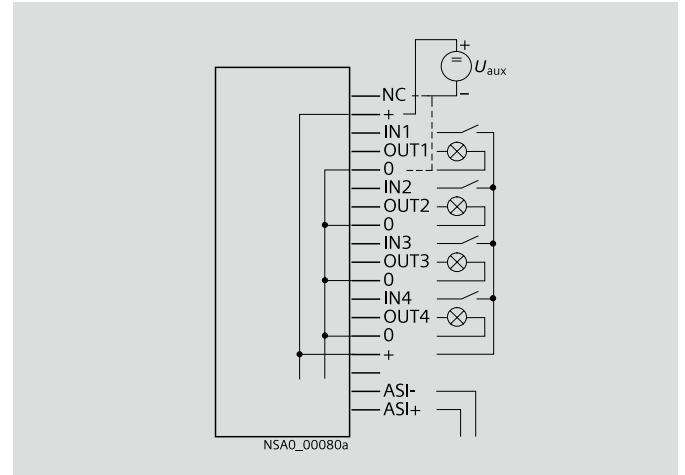
借助于印刷电路板安装所用的 4I/4O 模块，有可能轮询 4 个机械触点，或者运行指示灯，而输入和输出的必要电源由辅助电压（24V PELV）提供。如果 (+) 连接到 U_{Aux+} 且 (NC) 连接到 U_{Aux-} ，则输出不能防止短路和过载，如果 U_{Aux-} 连接到 (0)，则输出可防止过载和短路（最大累积电流 200mA）。

备注：

如果开关输出过载，则这种模块对主站的调用不做应答。

3RG9 005-0SA00 AS-interface 通讯模板

用于印刷电路板



借助于印刷电路板安装所用的 4I/4O 模块，有可能轮询 4 个机械触点，或者运行指示灯，而输入和输出的必要电源由辅助电压（24V PELV）提供。如果 (+) 连接到 U_{Aux+} 且 (NC) 连接到 U_{Aux-} ，则输出不能防止短路和过载，如果 U_{Aux-} 连接到 (0)，则输出可防止过载和短路（最大累积电流 200mA）。

备注：

如果开关输出过载，则这种模块对主站的调用不做应答。

特殊的模板

AS-interface 通讯模板

简介 (续)

3RK1 400-1CD00-0AA2, 3RK2 400-1FD00-0AA2 AS-interface 通讯模板, 用于印刷电路板

功能描述	管脚 ¹⁾
AS-interface +	27, 29
AS-interface -	28, 30
传感器 +	17, 18, 23, 24
传感器 -	13, 14, 19, 20
IN1	21
IN2	22
IN3	15
IN4	16
U _{aux+} (L24+)	2, 4
U _{aux-} (M24)	1, 3
OUT1	9
OUT2	10
OUT3	5
OUT4	6 (不适用于 4E/3A 模板; 3RK2 400-1FD00-0AA2)
OUT-	7, 8
未定义	11, 12, 25, 26

¹⁾ 备注: 管脚的编号, 参见英文样本 LV1 T “技术数据” 章节中的外形尺寸内容。

借助于印刷电路板安装所用的 4I/4O 模块, 有可能根据 IEC 947-5-2 的要求连接 4 个机械触点或 3- 线传感器, 或者运行指示灯, 而防止短路的固态开关输出电源由辅助电压 (24V PELV) 提供。

可以使用一个“插件式板对板连接器”轻易进行安装。这种连接器可以根据垂直和水平安装从 AMP 公司订购, 例如:

- 180° 型号, 用于垂直安装 (AMP): 订货号 530843-2
- 90° 型号, 用于水平安装 (AMP): 订货号 650118-1

如果输入加载的电流超过 200mA, 则模块对主站的调用不做应答。

3RK1 200-0CD00-0AA2 AS-interface 通讯模板, 用于印刷电路板

功能描述	管脚 ¹⁾
AS-interface +	27, 29
AS-interface -	28, 30
传感器 +	17, 18, 23, 24
传感器 -	13, 14, 19, 20
IN1	21
IN2	22
IN3	15
IN4	16
未定义	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 25, 26

¹⁾ 备注: 管脚的编号, 参见英文样本 LV1 T “技术数据” 章节中的外形尺寸内容。

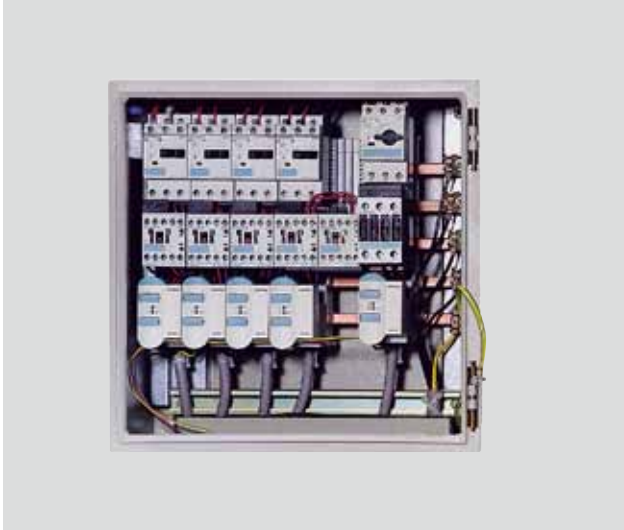
借助于印刷电路板安装所用的 4I/4O 模块, 有可能连接 4 个机械触点或 3- 线传感器, 而输入电源由 AS-interface 电缆提供。

可以使用一个“插件式板对板连接器”轻易进行安装。这种连接器可以根据垂直和水平安装从 AMP 公司订购, 例如:

- 180° 型号, 用于垂直安装 (AMP): 订货号 530843-2
- 90° 型号, 用于水平安装 (AMP): 订货号 650118-1

如果输入加载的电流超过 200mA, 则模块对主站的调用不做应答。

简介



AS-interface 负载馈电器通讯模板在常规总线 and 标准导轨适配器上增加了一种输入/输出模块。借助于这种模块，负载馈电器的控制回路可以进行充分的工厂布线。这一系列产品经过优化可以与 SIRIUS 负载馈电器 S00 和 S0 一同使用。可通过负载馈电器通讯模板的 AS-interface 接口连接至上位的自动化系统。一种非屏蔽柔性导线能够用作数据线，并用于辅助电流供应。使用两个接头可以绝缘穿刺方法连接到 AS-interface 负载馈电器模块。

共提供有 4 种不同的 AS-interface 负载馈电器通讯模板：区别在于输入和输出的数量以及输出的类型。带有固态输出的单元设计用于 24 V DC，带有继电器输出的单元则适用于最高达 230 V AC 的电压。因此，直接和可逆起动机以及双直接起动机与起动机组件能够针对反向极性进行布线。输入能够用于分别扫描断路器和接触器的检测。输出能够用于接触器线圈的直接控制。

因为输出已进行过电压保护集成，所以，接触器无需额外的措施。

输出提供有单独的辅助电压，因此，有可能选择性地组态“紧急停止”概念。从 AS-interface 数据线提供输入。输入和输出必须使用集成的弹簧式终端进行布线，每一个均连接到普通电位。

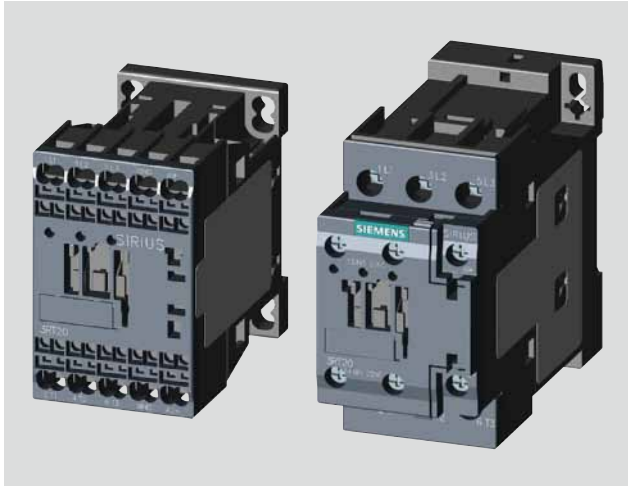
接触器和接触器组合装置

3RT20 接触器

简介

带有通信接口的接触器，规格 S00 和 S0

为了通过 IO-Link 或 AS-interface 连接至控制器，需要使用带有通信接口的接触器型号。连接是通过安装在接触器前面的功能模块进行的。



在这些带有通信接口的接触器中，规格为 S00 的接触器使用弹簧型端子，规格为 S0 的接触器使用螺钉型端子。

标准

IEC 60947-1, EN 60947-1,

IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1,

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1 (辅助开关)

用于分断电机的 3RT20 接触器具有耐老化性能，经过测试适合在全球范围内使用。

如果要在偏离常见工业条件（IEC 60721-3-3 “固定应用，防气候老化”）的环境条件下使用这些设备，则必须获得有关设备可靠性和耐久性方面的可能限制以及可能采取的措施等的信息。在此情况下，请与西门子技术支持部门联系。

3RT2 接触器具有符合 EN 50274 的手指触摸安全性，适合用螺丝固定，或安装在符合 IEC 60715 的 TH 35 标准安装导轨上。

接触器可靠性

如果要控制的电压小于等于 110V，电流小于等于 100 mA，应使用 3RT2 型辅助接触器或 3RH21 接触器式继电器，因为它们可以保证高度的接触可靠性。

在电流大于或等于 1 mA、电压等于或大于 17 V 的情况下，这些辅助接触器适用于固态电路。

接线方法

3RT2 接触器采用螺钉型端子或弹簧型端子。

触头的防短路保护

有关不用过载继电器而对接触器进行短路保护的更多信息，请参见技术规格。

电机保护

3RU11 热过载继电器或 3RB20 固态过载继电器可以安装到 3RT1 接触器，用于过载保护。授权必须单独订购。

感应电机额定值

铭牌上列明的额定功率（单位 kW）是指电机轴上的输出功率。

控制电源电压

这些带有通信接口的接触器可实现 24 V DC 运行。

注：

若要了解详细的技术信息，

请访问网址：www.siemens.com/industrial-controls/support

在“Product List”（产品清单）下：

- 技术数据

在“Entry List”（条目清单）下：

- 更新
- 下载
- 常见问题
- 手册/操作说明
- 特性曲线
- 证书

www.siemens.com/industrial-controls/configurators

- 组态

接触器和接触器组合装置

适用于AS-interface 的 3RA27 功能模板

简介

安装到接触器上的功能模块能够实现直接在线装配起动器和接触器组件，无需对单独的组件进行额外的复杂接线，便可以进行逆向、星-三角接线起动。

这些接触器包括基本控制功能（例如，用于基于时间和密封功能的应用场合），并可通过总线系统与控制器相连。

选型和订货数据

产品描述	螺钉型端子 订货号	弹簧型端子 订货号
<p>直接起动用的功能模块</p>  <p>3RA27 12-1AA00</p>  <p>3RA27 12-2AA00</p> <p>AS-interface连接</p>	3RA27 12-1AA00	3RA27 12-2AA00
<p>可逆起动用的功能模块¹⁾</p>  <p>3RA27 12-1BA00</p>  <p>3RA27 12-2BA00</p> <p>AS-interface连接 包括一个基本模块和一个耦合模块</p>	3RA29 12-1BA00	3RA27 12-2BA00
 <p>3RA29 23-2AA1</p> <p>用于组装 3 极接触器的组装套件 组装套件包括： 机械联锁装置 2 个接触器的 2 个接线卡以及顶部和底部的接线模块。</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于规格 S00 	3RA29 13-2AA1	3RA29 13-2AA2
 <p>3RA29 23-2AA1</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于规格 S0 <ul style="list-style-type: none"> - 用于主、辅助和控制电流 - 仅用于主电流¹⁾  <p>3RA29 23-2AA2</p>	3RA29 23-2AA1 —	— 3RA29 23-2AA2

¹⁾ 带有弹簧型接线端子的规格为 S0 的接触器：
仅包括主回路的接线模块。
不包括用于辅助和控制回路的连接器。


接触器和接触器组合装置

适用于 AS-Interface 的 3RA27 功能模板

选型和订货数据

产品描述	螺钉型端子 订货号	弹簧型端子 订货号
<p>用于星-三角起动的功能模块</p>  <p>AS-interface连接 包括一个基本模块和一个耦合模块</p> <p>3RA27 12-1CA00</p> <p>3RA27 12-2CA00</p>	3RA27 12-1CA00	3RA27 12-2CA00
<p>用于组装 3 极接触器的组装套件</p> <p>组装套件包括： 机械联锁装置 用于 3 个接触器的 4 个接线夹，星型跳线， 顶部和底部接线模块</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于规格 S00  <p>3RA29 23-2BB1</p>	3RA29 13-2BB1	3RA29 13-2BB2
<ul style="list-style-type: none"> 对于规格 S0 <ul style="list-style-type: none"> — 用于主、辅助和控制电流 — 仅用于主回路¹⁾  <p>3RA29 23-2BB2</p>	3RA29 23-2BB1 —	— 3RA29 23-2BB2

¹⁾ 在使用用于星-三角起动的功能模块时，无需辅助电流接线模块

产品描述	订货号
<p>配件</p>  <p>3RA29 10-0</p>	
<p>可密封盖板 用于 3RA27、3RA28、3RA29</p>	3RA29 10-0
<p>手册 用于 AS-interface 的功能模块</p>	3ZX1 012-0RA27-0AB0

简介

3RA6 无熔断器紧凑型起动器和 3RA6 的馈电系统



3RA62 可逆起动器

集成功能

SIRIUS 3RA6 紧凑型起动器是新一代的负载起动器，具有电机起动保护器、接触器和固态过载继电器的集成功能。另外，SIRIUS 紧凑型起动器中已经集成了多种可选装的附件（例如，辅助触头、浪涌抑制器）。

应用

SIRIUS 紧凑型起动器可在需要直接起动电流高达 32 A（大约 15 kW/400 V）的标准感应电机的场合下使用。

这些紧凑型起动器不适用于保护单相 AC 或 DC 负载。

该紧凑型起动器已通过 IEC、UL、CSA 和 CCC 标准认证。

较低的设备偏差

由于额定电流和电压范围较宽，因此与常规负载起动器相比，设备偏差大大降低。

运行可靠性非常高

凭借高短路分断能力和使用寿命到期时的定义停机功能，使 SIRIUS 紧凑型起动器具有非常高的运行可靠性，不会产生相当大的额外费用。这使得它与具有类似功能的设备不同。

安全断开

3RA6 紧凑型起动器的辅助触头（NC）设计作为镜像触点。因此，可以使用这些设备进行安全断开，如，紧急停机，符合类别 2（EN 954-1），以及和其它冗余开关设备共用，符合类别 3 和 4。

通过 AS-interface 的通讯集成

为了实现通过 AS-interface 的通讯集成，可安装多种型号的 AS-i 附加模块，以替代 SIRIUS 紧凑型起动器上的控制回路接线端子。

AS-i 附加模块的设计允许将一组最多 62 个起动器（共有 4 AS-i 网络）连接至控制系统。与并行接线方法相比，可以显著降低接线工作量。

固定接线/更换容易

借助用于 3RA6 的 SIRIUS 馈电系统，可以无需连接的紧凑型起动器，提前进行接线工作。

紧凑型起动器的更换十分简便，只需将其从设备中拉出即可，而无需中断接线工作。

即使带螺钉端子或安装在一个标准安装导轨，也不需要中断接线（由于主回路和控制回路端子都可以拆卸）来更换紧凑型起动器。

从馈电系统到电机起动器的一致解决方案

用于 3RA6 的 SIRIUS 馈电系统带有集成的 PE 棒，最大导体截面积为 70 mm²，无需附加的中间端子即可连接电机电缆，可方便地提供高达 100 A 的总电流。

螺钉型端子和弹簧型端子

3RA6 的 SIRIUS 紧凑型起动器和馈电系统可采用螺钉型连接和弹簧型连接。



螺钉型端子



弹簧型端子

工程用系统配置器

可提供一个免费的系统配置器，以降低选择所需紧凑型起动器和匹配馈电的工程工作量。

用于 3RA6 无熔断器紧凑型起动器的馈电类型

总体而言，可以有四种不同的馈电方式：

- 并联接线
- 使用三相母排（可以与 SIRIUS 电机起动保护器和 SIRIUS 接触器配套使用）
- 8US 母排适配器
- 用于 3RA6 的 SIRIUS 馈电系统

为了符合 UL508 中要求的间隙和爬电距离，可以有下面几种馈电可能性：

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器

简介 (续)

馈电类型	馈线端子 (包含 UL 508, E 类)	类型
并联接线	用于自我保护组合电机控制器 (E 类) 的端子块	3RV19 28-1H
三相母排	三相馈线端子, 用于构建“E 类起动器”, UL 508	3RV19 25-5EB
用于 3RA6 的馈电系统	左侧馈入 50/70 mm ² , 带 3 个插座 的螺钉型端子, 出线端子 带有螺钉型/弹簧型连接, 包括 PE 条	3RA68 13-8AB (螺钉型端子) 3RA68 13-8AC (弹簧型端子)

SIRIUS 3RA6 紧凑型起动器

SIRIUS 3RA6 紧凑型起动器是符合 IEC 60947-6-2 标准的通用型电机起动器。作为控制与保护开关电器 (CPS), 它们可以连接、传输热负载、动态负载和电气负载, 并可将这些负载与高达 $I_q = 53 \text{ kA}$ 的短路电流断开, 即, 它们是无熔焊的。该系统将电机起动保护器、接触器和固态过载继电器等功能组合到一个外壳内。这些起动器分为宽度为 45 mm 的直接起动器和宽度为 90 mm 的可逆起动器。

可逆起动器不仅具有内部电气联锁装置, 而且还带有机械联锁装置, 可用于防止起动两个方向的旋转。

紧凑型起动器具有符合 IEC 60947.2 的隔离功能, 可用作隔离开关 (符合 EN 60204 或 DIN VDE 0113 的主控制开关)。隔离是通过将手柄移到“OFF”位置实现的; 仅通过控制触头执行断开尚不足够。

3RA6 无熔断器紧凑型起动器有 5 种不同规格可以供应: 3RA61 和 3RA62 有 3 个控制电压范围 (AC/DC), 3RA64 和 3RA65 有一个控制电压范围 (直流):

电流 整定 额定 范围	400 V AC 用于感 应电机 标准输出功率 P	额定控制电源 电压 3RA61, 3RA62 紧凑型起 动器	用于 IO-Link 的 3RA64, 3RA65 紧凑型起动
A	kW	V AC/DC	V DC
0.1 ... 0.4	0.09	24	24
0.32 ... 1.25	0.37	42 ... 70	
1 ... 4	1.5	110 ... 240	
3 ... 12	5.5		
8 ... 32	15		

注:

3RA1 负载起动器可以用于无熔断器负载起动器 (大于 32 A, 小于 100 A)

SENTRON 3VL 断路器和 SIRIUS 3RT 接触器可用于额定电流 > 100 A 的无熔断器负载起动器。

运行条件

该 SIRIUS 3RA6 紧凑型起动器适于在任何气候中使用。它们是为在无苛刻运行条件 (例如灰尘、腐蚀性气体、有害气体) 的封闭房间内使用而设计的。在多尘或潮湿地点安装时应提供合适的盖子。

SIRIUS 紧凑型起动器一般设计用于防护等级 IP20。操作时允许的环境温度是 $-20 \sim +60 \text{ }^\circ\text{C}$ 。

400 V 时, 基于 IEC 60947-6-2 的短路电流 ICS 为 53 kA。

注:

如果对其他电源、电压下的最大容许短路电流有需求, 请垂询:

电话: +49 (9 11) 8 95-59 00

电子邮件: technical-assistance@siemens.com.

过载脱扣时间

对于正常起动条件 (CLASS 10) 和重载起动条件 (CLASS 20), 可在起动器上设置过载脱扣时间。由于过载之后断路器机构仍保持闭合, 因此可执行本地手动复位或在 3 分钟冷却时间之后自动复位。

进行自动复位时, 无需将控制柜打开。

紧凑型起动器提供以下诊断选项:

- 使用 LED
 - 连接到控制电压
 - 主触点的位置
- 带机械指示
 - 因过载而脱扣
 - 短路脱扣
 - 因故障而脱扣 (达到使用寿命末尾, 由于开关触头磨损、开关机构磨损或者控制电子装置故障)

这些状态也可在上位控制系统进行评估:

- 采用紧凑型起动器集成辅助开关和信令开关的并行接线
- 通过 AS-interface 实现操作和状态反馈等

3RA6 紧凑型起动器的四种补充型号

- 用于标准安装导轨或螺钉固定:
 - 基本型包括 1 对主回路接线端子和 1 对控制回路接线端子
- 使用 AS-i 附加模块, 用于标准安装导轨或螺钉固定:
 - 由于插入了 AS-i 附加模块, 所以无需控制回路接线端子
- 用于和 3RA6 馈电系统连用:
 - 由于它们配备馈电系统和扩展模块, 所以无需主回路接线端子
- 用于和 3RA6 馈电系统和 AS-i 附加模块连用: 无需端子补充 (也可在更换紧凑型起动器时再行订购)

3RA6 的更多组件

除了控制电压触点外, 还提供了“过载” (1 CO) 和“短路/故障” (1 NO) 信号触点, 这些触点已集成在 3RA61/3RA62 中, 可使用两个 6 极可拆卸控制回路端子进行连接。3RA61 有两个辅助触点 (1 NO+1 NC), 用于显示主触点的位置。与 3RA61 直接起动器不同的是, 3RA62 可逆起动器的每个主触头在每个旋转方向上有一个辅助触头 (1 NO)。

简介 (续)

3RA61 和 3RA64 直接起动器有一个用于可选辅助触头块的插槽 (可以是 2 NO、2 NC 或 1 NO + 1 NC)，而 3RA62 和 3RA65 可逆起动器有两个插槽 (用于辅助触头块，请参见第 6/84 页上的“附件”)。

与直接起动器不同的是，3RA62 可逆起动器的每个主触头在每个旋转方向上有一个辅助触头 (1 NO)。

辅助触头的肯定驱动操作

对于在基本单元中的常闭触头 (NC 21-22) 与常开触头 (NO 13-14) 的辅助电路之间进行并行接线的紧凑型直接起动器 (3RA61)，在各个辅助电路之间执行肯定驱动操作。

另外，在型号 3RA69 13-1A 中，可选的辅助触头块还提供了肯定驱动触头，每个触头块带有一个常闭触头和一个常开触头。

优点

SIRIUS 3RA6 紧凑型起动器具有很多优势：

- 紧凑型设计节省了控制柜中的空间
- 由于一个设备一个订货号，规划和组配工作量较小，并且接线更加方便
- 3 个宽电压范围和 5 个宽额定电流整定范围中的误差较小，因而存货水平也较低
- 通过集成功能，设备可用性较高，如可以避免主触头焊接和使用寿命到期时关机
- 通过过载时自动设备重设和区别检测过载和短路，成产率提高
- 由于可选控制套件，检查接线和起动前测试电机方向更加简便

- 由于主回路和控制回路中带弹簧型和螺钉型可拆卸端子，设备的更换更快
- 借助用于 3RA6 的相关 SIRIUS 馈电系统，配电效率更高
- 借助集成 PE 条，可将电机馈电电缆直接连接到用于 3RA6 的 SIRIUS 馈电系统
- 连接和通过进线馈电线，最大横截面 70 mm²
- 使用 3RA6 馈电系统时，可无需中间端子即可直接连接电机电缆
- 由于可以选择连接 AS-interface，可以集成在全集成自动化解决方案中

SIRIUS 3RA6 紧凑型起动器为实现高利用率、面向未来的设备理念奠定了基础。

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器
3RA61 直接起动器

选型和订货数据



宽度 45 mm

400 V 时, 额定短路电流 ICS = 53 kA

螺钉安装需要一套 3RA69 40-0 A 适配器。

3RA61 20-1CB32 3RA61 20-2EB32

标准感应电机 固态过脱扣器的整定范围 瞬时电子脱扣器
4 极, 400 V AC 时¹⁾
标准输出 P

kW A A

订货号 订货号

与 3RA6 馈电系统和 AS-i 附加模块连用: 或者作为备用设备, 需主回路和控制回路端子

0.09	0.1 ... 0.4	56
0.37	0.32 ... 1.25	56
1.5	1 ... 4	56
5.5	3 ... 12	168
15	8 ... 32	448

3RA61 20-0A	30	-
3RA61 20-0B	30	-
3RA61 20-0C	30	-
3RA61 20-0D	30	-
3RA61 20-0E	30	-

用于标准安装导轨或螺钉固定:
包括 1 对主回路端子和 1 对控制回路端子

0.09	0.1 ... 0.4	56
0.37	0.32 ... 1.25	56
1.5	1 ... 4	56
5.5	3 ... 12	168
15	8 ... 32	448

螺钉型端子 弹簧型端子

3RA61 20-1A	32	3RA61 20-2A	32
3RA61 20-1B	32	3RA61 20-2B	32
3RA61 20-1C	32	3RA61 20-2C	32
3RA61 20-1D	32	3RA61 20-2D	32
3RA61 20-1E	32	3RA61 20-2E	32

用于在 3RA6 馈电系统中使用,
无主回路端子, 有一对控制回路端子

0.09	0.1 ... 0.4	56
0.37	0.32 ... 1.25	56
1.5	1 ... 4	56
5.5	3 ... 12	168
15	8 ... 32	448

3RA61 20-1A	33	3RA61 20-2A	33
3RA61 20-1B	33	3RA61 20-2B	33
3RA61 20-1C	33	3RA61 20-2C	33
3RA61 20-1D	33	3RA61 20-2D	33
3RA61 20-1E	33	3RA61 20-2E	33

表示额定控制电源电压的订货号后缀
AC/DC 24 V
• 42 ... 70 V AC/DC
• 110 ... 240 V AC/DC

B	B
E	E
P	P

使用 AS-i 附加模块, 用于标准安装导轨或螺钉固定:
有一对主回路端子, 无控制回路端子
额定控制电源电压 24 V AC/DC

0.09	0.1 ... 0.4	56
0.37	0.32 ... 1.25	56
1.5	1 ... 4	56
5.5	3 ... 12	168
15	8 ... 32	448

3RA61 20-1AB34	3RA61 20-2AB34
3RA61 20-1BB34	3RA61 20-2BB34
3RA61 20-1CB34	3RA61 20-2CB34
3RA61 20-1DB34	3RA61 20-2DB34
3RA61 20-1EB34	3RA61 20-2EB34

¹⁾ 根据被保护电机的具体起动数据和额定数据进行选型

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器
3RA62 可逆起动器

选型和订货数据 (续)



宽度 90 mm

400 V 时, 额定短路电流 ICS = 53 kA

使用螺钉安装时需要两套 3RA69 40-0 A 适配器。

3RA62 50-1CP32 3RA62 50-2DP32

标准感应电机 固态过载脱扣器的整定范围 瞬时电子脱扣器

4 极, 400 V AC 时¹⁾
标准输出 P

kW	 A	 A	订货号	订货号
----	---	---	-----	-----

与 3RA6 馈电系统和 AS-i 附加模块连用, 或者作为备用设备, 无主回路和控制回路端子

0.09	0.1 ... 0.4	56	3RA62 50-0A 30	—
0.37	0.32 ... 1.25	56	3RA62 50-0B 30	—
1.5	1 ... 4	56	3RA62 50-0C 30	—
5.5	3 ... 12	168	3RA62 50-0D 30	—
15	8 ... 32	448	3RA62 50-0E 30	—

3RA62 50-0A 30	—
3RA62 50-0B 30	—
3RA62 50-0C 30	—
3RA62 50-0D 30	—
3RA62 50-0E 30	—

螺钉型端子  弹簧型端子 

用于标准安装导轨或螺钉固定:

包括 1 对主回路端子和 1 对控制回路端子

0.09	0.1 ... 0.4	56	3RA62 50-1A 32	3RA62 50-2A 32
0.37	0.32 ... 1.25	56	3RA62 50-1B 32	3RA62 50-2B 32
1.5	1 ... 4	56	3RA62 50-1C 32	3RA62 50-2C 32
5.5	3 ... 12	168	3RA62 50-1D 32	3RA62 50-2D 32
15	8 ... 32	448	3RA62 50-1E 32	3RA62 50-2E 32

3RA62 50-1A 32	3RA62 50-2A 32
3RA62 50-1B 32	3RA62 50-2B 32
3RA62 50-1C 32	3RA62 50-2C 32
3RA62 50-1D 32	3RA62 50-2D 32
3RA62 50-1E 32	3RA62 50-2E 32

用于在 3RA6 馈电系统中使用,

无主回路端子, 有一对控制回路端子

0.09	0.1 ... 0.4	56	3RA62 50-1A 33	3RA62 50-2A 33
0.37	0.32 ... 1.25	56	3RA62 50-1B 33	3RA62 50-2B 33
1.5	1 ... 4	56	3RA62 50-1C 33	3RA62 50-2C 33
5.5	3 ... 12	168	3RA62 50-1D 33	3RA62 50-2D 33
15	8 ... 32	448	3RA62 50-1E 33	3RA62 50-2E 33

3RA62 50-1A 33	3RA62 50-2A 33
3RA62 50-1B 33	3RA62 50-2B 33
3RA62 50-1C 33	3RA62 50-2C 33
3RA62 50-1D 33	3RA62 50-2D 33
3RA62 50-1E 33	3RA62 50-2E 33

表示额定控制电源电压的订货号后缀

AC/DC 24 V

- 42 ... 70 V AC/DC
- 110 ... 240 V AC/DC

B B
E E
P P

使用 AS-i 附加模块, 用于标准安装导轨或螺钉固定:

有一对主回路端子, 无控制回路端子

额定控制电源电压 24 V AC/DC

0.09	0.1 ... 0.4	56	3RA62 50-1AB34	3RA62 50-2AB34
0.37	0.32 ... 1.25	56	3RA62 50-1BB34	3RA62 50-2BB34
1.5	1 ... 4	56	3RA62 50-1CB34	3RA62 50-2CB34
5.5	3 ... 12	168	3RA62 50-1DB34	3RA62 50-2DB34
15	8 ... 32	448	3RA62 50-1EB34	3RA62 50-2EB34

3RA62 50-1AB34	3RA62 50-2AB34
3RA62 50-1BB34	3RA62 50-2BB34
3RA62 50-1CB34	3RA62 50-2CB34
3RA62 50-1DB34	3RA62 50-2DB34
3RA62 50-1EB34	3RA62 50-2EB34

¹⁾ 根据被保护电机的具体起动数据和额定数据进行选型

装柜型电机起动机

3RA6 紧凑型起动机附件

简介

SIRIUS 3RA6 紧凑型起动机附件

下列附件专门用于 3RA6 紧凑型起动机：

- AS-i 附加模块：
请参阅第91页“AS-i附加模块”
- 外部附加开关组：卡装式辅助触头，如带有螺钉或弹簧连接的 2 NO 型、2 NC 型和 1 NO +1 NC 型；辅助触头块的触点与紧凑型起动器的触点一同断开和闭合。常闭触头设计为镜式触头。
- 控制套件：手动闭合主触头帮助，以便在短路保护条件下检查接线和电机反向
- 用于螺钉固定紧凑型起动器的适配器，包括插片
- 主回路端子带螺钉型端子和弹簧支撑端子
- 用于混合连接方式的主回路端子：
通过主回路端子混合连接方式，也可在主回路中从电网侧的螺钉型端子切换到出线侧的弹簧型端子。例如，这样就可以并排安装多个紧凑型起动机，并在馈电侧使用三相母排进行经济高效的连接。然后，可通过快速而可靠的接触弹簧型连接方法来直接连接电机。

用于 UL 应用的附件

用于自保护型组合式电机控制器的端子排（E 型）可用来满足 UL 508 在间隙与爬电距离方面的要求。

使用三相母排系统馈电附件

三相母排可用作采用螺钉连接的 SIRIUS 3RA6 紧凑型起动机，此安装方法简单、省时和明确。规格为 S00 和 S0 的电机起动机保护器也可以集成。

该母排适合装配 2 到 5 个设备。但是，通过在各个最后电机起动机保护器下夹紧附加母排的尖端（旋转 180°）最大总和电流可以扩展至 63 A。

与 3RV1 电机起动机保护器/断路器（规格 S00）的组合需要一个连接件。规格为 S00 和 S0 的 3RV2 电机起动机保护器可按需要进行组合（无特殊的连接件）。电机起动机保护器配有相应的馈线端子。根据 UL/CSA，需要特殊的馈线端子，用于构建“E 类起动机”。

三相母排系统可安全指触，但是空接头端部则须配有盖子。它们专为连接的 SIRIUS 3RA6 紧凑型起动机或电机起动机保护器输出侧可能发生的任何短路应力而设计。

用于 60 mm 系统的母排适配器

为了节省空间、缩短馈电时间和降低成本，借助母线适配器将该紧凑型馈电模块直接安装在中心距为 60 mm 的母线系统上。这些起动机适用于宽度为 12 到 30 mm 的铜汇流条。这些汇流条厚度可为 4 到 5 mm 或 10 mm。

8US 母线系统可承载 630 A 的最大总电流。

“可逆起动机”型需要沿母线适配器的侧面布置一个设备托架以进行侧面安装。

紧凑型起动机卡装在适配器上并与线路一侧相连。然后可将此准备好的单元直接插入到母排系统上，从而同时实现了机械连接和电气连接。

注：

关于更多附件（如进线和出线端子、扁形铜导轨等），请参见产品目录 LV 10.1。

用于在控制柜门关闭的情况下进行操作的附件

门耦合旋转操作机构，用于标准和急停应用场合，可供用于操作带有封闭控制柜门的紧凑型起动机。


选型和订货数据


产品描述		产品订货号
<i>SIRIUS 3RA6 紧凑型起动器的附件</i>		
 3RA69 50-0A	控制工具包 用于紧凑型起动器的机械驱动	3RA69 50-0A
 3RA69 40-0A	用于螺钉固定紧凑型起动器的适配器 (套件包括插入式接线片) 直接起动器需要一套，可逆起动器需要两套。	3RA69 40-0A
 3RA69 11-1A	用于紧凑型起动器的辅助开关模块 <ul style="list-style-type: none"> • 2 NO • 2 NC • 1 NO +1 NC (这些辅助触头使用肯定驱动) 	螺钉型端子  3RA69 11-1A 3RA69 12-1A 3RA69 13-1A
 3RA69 20-1A	主回路端子 (进线侧和出线侧)	3RA69 20-1A
 3RA69 20-1B	控制回路端子 <ul style="list-style-type: none"> • 用于 3RA61 • 用于 3RA62 	3RA69 20-1B 3RA69 20-1C
 3RA69 11-2A	用于紧凑型起动器的辅助开关模块 <ul style="list-style-type: none"> • 2 NO • 2 NC • 1 NO +1 NC (这些辅助触头使用肯定驱动) 	弹簧型端子  3RA69 11-2A 3RA69 12-2A 3RA69 13-2A
 3RA69 20-2A	主回路端子 (进线侧和出线侧)	3RA69 20-2A
 3RA69 20-2B	控制回路端子 <ul style="list-style-type: none"> • 用于 3RA61 • 用于 3RA62 	3RA69 20-2B 3RV69 20-2C

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器附件





选型和订货数据 (续)

产品描述	产品订货号
<p>SIRIUS 3RA6 紧凑型起动器的附件 (续)</p> <p>用于混合连接方式的主电路端子</p> <p>一个套件包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 个端子排, 在电网侧, 带螺钉型端子 • 1 个端子排, 出线侧, 带弹簧型端子 	3RA69 20-3A
 <p>3RA69 20-3A</p>	

产品描述	产品订货号
<p>“E 型自我保护电机控制器组合装置”端子 (符合 UL 508), 用于通过与紧凑型起动器并行接线馈电</p> <p>注:</p> <p>根据 UL 508 标准要求, 在“E 型电机控制器组合装置”电网侧要有 1 英寸的间隙和 2 英寸的爬电距离。对端子排不要求其符合 CSA。这些端子排不能与 3RV19 .5 三相母排一起使用。</p> <p>端子排 E 类</p> <p>用于延长间隙和爬电距离 (1 和 2 英寸)</p>	3RV19 28-1H
 <p>3RV19 28-1H</p>	

可连接的紧凑型起动器和电机起动保护器的数目 无横向附件	模块间距 mm	额定电流 I_n , 690 V 时 A	用于 电机起动 保护器 规格	产品订货号
--------------------------------	------------	------------------------------	-------------------------	-------

用于 3RA6 馈电系统的三相母排

 3RV19 15-1AB	2	45	63	S00, S0 ¹⁾	3RV19 15-1AB
 3RV19 15-1BB	3	45	63	S00, S0 ¹⁾	3RV19 15-1BB
 3RV19 15-1CB	4	45	63	S00, S0 ¹⁾	3RV19 15-1CB
 3RV19 15-1DB	5	45	63	S00, S0 ¹⁾	3RV19 15-1DB

1) 不适用于通过过载继电器功能进行电机保护的 3RV11/3RV21 电机起动保护器以及符合 UL 489 / CSA C22.2 No.5-02 的 3RV17/3RV27 和 3RV18/3RV28 断路器。由于模块化间距和端子高度均不同, 因此不能一起夹装规格为 S00 和 S0 的 3RV1 电机起动保护器。3RV19 15-5DB 连接件用于将紧凑型起动器连接到规格为 S00 的 3RV1 电机起动保护器。可一起夹装 3RV2 系列的电机起动保护器 (S00/S0), 不必使用连接件。


产品描述	模块间距 mm	用于电机起动保护器 规格	产品订货号
<p>三相母排接头端部的盖</p> <p>空位置的触摸保护</p>	—	S00, S0	3RV19 15-6AB
 3RV19 15-6AB			

选型和订货数据 (续)

	导体截面积 实心或多股绞线 mm ²	带端套的 细多股电缆 mm ²	AWG 导线, 单股线或绞合线 AWG	紧固扭矩 Nm	用于紧凑型启动 器和电机启动保 护器 规格	订货号
<i>用于三相母排的三相馈线端子</i>						
 3RV19 25-5AB	上部进线 2.5 ... 25	4 ... 16	10-4	4	S0	3RV19 25-5AB
	下部进线 ¹⁾ 2.5 ... 2	4 ... 16	10-4	输入: 4; 输出: 2 ... 2.5	S00, S0	3RV19 15-5B
<i>根据 UL 508, 构建 "E 类启动器" 所需的三相馈线端子</i>						
	上部进线 2.5 ... 25	4 ... 16	10-4	—	S0	3RV19 25-5EB

¹⁾ 此端子用于替代触头, 需要考虑空间需求。

产品描述	产品订货号
<i>用于 60 mm 系统的母排适配器</i>  8US12 11-1NS10 对于符合 DIN 46433 的铜母排: 宽度: 12 ~ 30 mm 厚度: 4 ~ 5 mm 或 10 mm	8US12 11-1NS10
<i>设备架, 用于横向安装在 60 mm 系统的母排适配器侧</i>  8US12 50-1AA10 除母排适配器外, 需要该设备架, 用于安装可逆起动器	8US12 50-1AA10

产品描述	旋钮颜色	延伸轴型号 mm	产品订货号
<i>门耦合旋转操作机构, 用于操作带有闭合控制柜门的紧凑型启动器</i>			
 3RV29 26-0B	门耦合旋转 操作机构	黑色 130	3RV29 26-0B
	急停 门耦合旋转操作机构	红/黄 130	3RV19 26-0C

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器附件

选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号
用于打开弹簧型端子的工具		
	螺丝刀 适用于所有带有弹簧型端子的 SIRIUS 设备 长度大约为 200 mm 3.0 mm x 0.5 mm, 材料为钛, 灰/黑, 部分绝缘	弹簧型端子  3RA29 08-1A
空白标签		
	设备标签牌¹⁾ 用于 SIRIUS 设备 20 mm x 7 mm, 浅绿色	3RT19 00-1SB20
文档 ²⁾	系统手册 SIRIUS 紧凑型起动器及附件 德语	3RA69 91-0A

¹⁾ PC 贴标系统可从以下公司购买:
murrplastik Systemtechnik GmbH www.murrplastik.com

²⁾ 本手册以及其他语言版本可从服务与支持中心下载,
网址: <https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/27136554/133300>

选型和订货数据

下列 AS-i 附加模块可用于 3RA6 紧凑型起动器使用 AS-interface 与控制系统的通讯：

- 标准型号
- 带两个本地输入
- 带两个空闲外部输入
- 带一个空闲外部输入和一个空闲外部输出
- 带两个空闲外部输出
- 用于本地控制

只有在紧凑型起动器的额定控制电源电压为 24 V AC/DC 时，才能组合 AS-i 附加模块。

用于现场控制器的 AS-i 附加模块

通过这个新模块，需要时也可以使用简单开关直接操作连接的紧凑型起动器，即不依靠 AS-i 通讯。

自动模式

可通过 AS-i 附加模块上的本地端子将常闭触点连接到输入 Y2 和 Y4。若将“+”接头同时连接到两个本地输入，则 AS-i 附加模块将处于“自动”模式，也就是说，该模块将通过 AS-interface 与控制系统通信。

现场控制

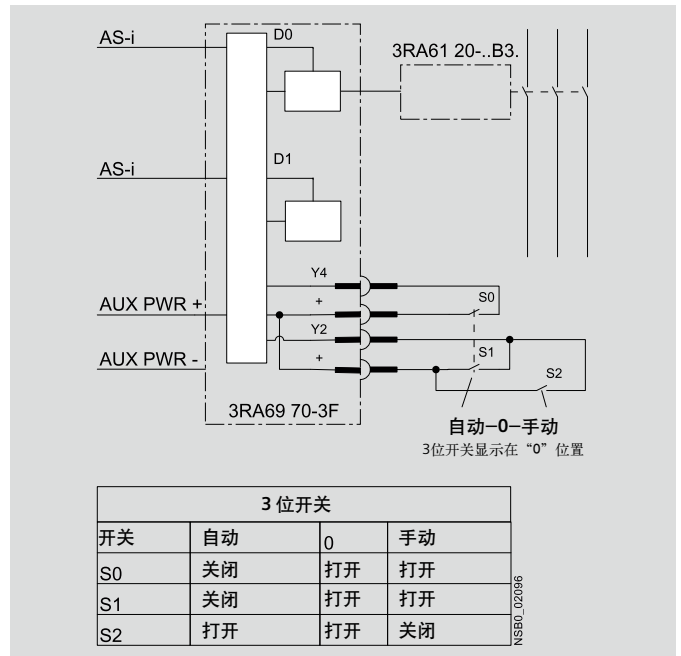
打开两个输入 Y2 和 Y4 将导致紧凑型起动器的直接断开。通过 AS-i 通信的操作终止，紧凑型起动器此时可直接使用常开触点（可逆起动器的每个旋转方向上有一个常开触点）进行接通和关闭。

“LED AUX Power”指示灯必须亮为绿色，必须保证 24 V 直流电源，并且不能施加 AS-i 控制电压。

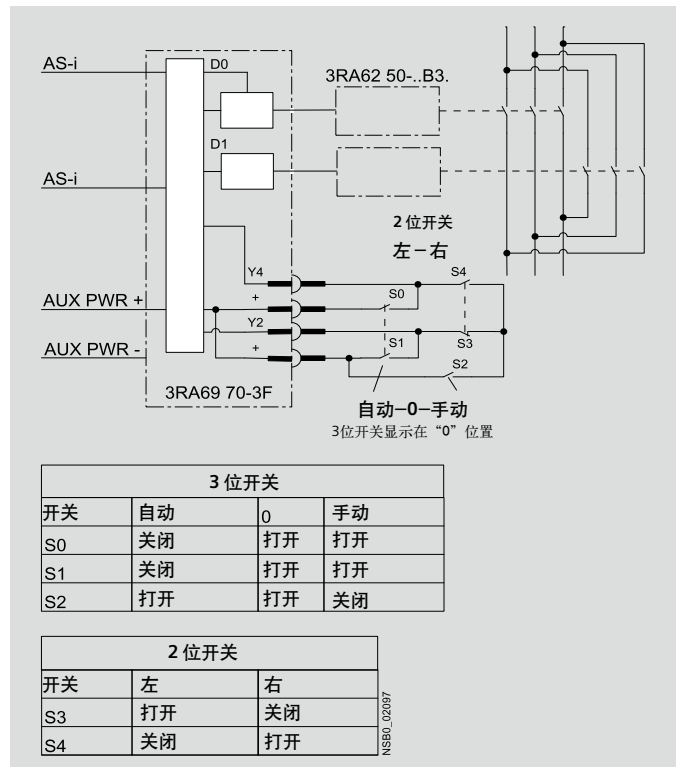
复位至自动模式

在本地输入处同时施加“1”信号。将可用性位 DI 0 切换到“1”信号。

若将 AS-i 通信复位，则首先会将电机关断，然后在控制系统请求时再次接通。



使用用于现场控制的 AS-i 附加模块来操作 3RA61 20 直接起动器的线路图示例



使用用于现场控制的 AS-i 附加模块来操作 3RA62 20 可逆起动器的线路图示例

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器
适用于 AS-Interface 的附件模块

选型和订货数据

	产品描述	产品订货号
AS-i 附加模块		
 <p>3RA69 70-3A</p>  <p>3RA69 70-3B ~ -3F</p>	标准型号 用于紧凑型起动器使用 AS-interface 与控制系统通信	3RA69 70-3A
	带两个本地输入 用于通过本地安全继电器安全断开，例如，线控开关	3RA69 70-3B
	带两个空闲外部输入 取代标准数字量输入 “电机打开”和“成组警告”	3RV19 70-3C
	带一个空闲外部输入和一个空闲外部输出 取代标准数字量输入 成组报警	3RA69 70-3D
	带两个空闲外部输出 仅用于直接起动器，取代标准数字量输出“电机向左” 用于本地控制 选择使用 AS-interface 或本地开关控制紧凑型起动器	3RA69 70-3E 3RA69 70-3F
AS-i 附加模块的备件		
 	数据和辅助电源线的接头 带 2 个绝缘刺破连接件，适用于标准导线 2 x 0.5 ...0.75 mm ² <ul style="list-style-type: none"> 扁平，黄色，加长 扁平，黑色，加长 	3RK19 01-0NA00 3RK19 01-0PA00
AS-i 附加模块的附件		
 <p>3RK19 04-2AB02</p>	AS-interface 寻址单元 V 3.0 <ul style="list-style-type: none"> 用于 AS-interface 模块和传感器以及执行器 (带有符合 AS-i 规范 V3.0 的集成 AS-interface) 用于设置标准从站的 AS-i 地址和带有扩展寻址模式的从站 (A/B 从站) 带有输入/输出测试功能和许多其他调试功能 使用电池工作，使用 4 节 AA 型电池 (IEC LR6, NEDA 15) 供货范围： <ul style="list-style-type: none"> 使用 4 节电池的寻址设备 寻址电缆，带有 M12 插头 (寻址插头) (空心插头)，长度为 1.5 米 	3RK19 04-2AB02

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器
适用于 3RA6 的馈电系统

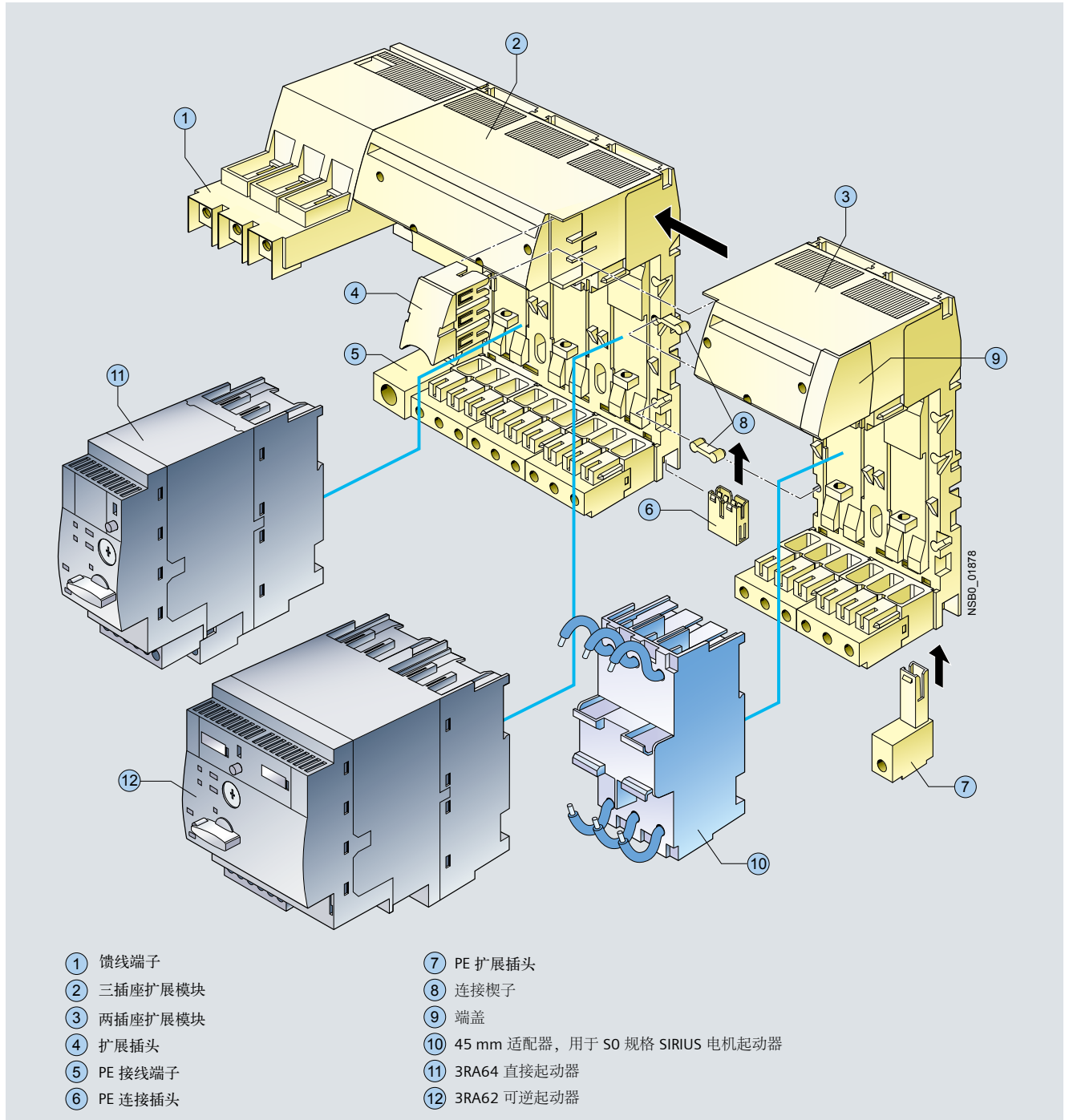
简介

3RA6 紧凑型起动器的馈电系统可实现主回路中的更少接线，并由于紧凑型起动器的易交换性，可降低工厂运行阶段期间维护工作的常规停机时间。

馈电系统可以完全将主回路预接线，无需同时连接一个紧凑型起动器。由于主回路中端子可拆卸，紧凑型起动器可以方便地集成到一个馈电系统中（不使用工具）。

另外，可继承的 PE 条意味着，也可以将电机电缆直接连接到馈电系统，而无需附加的中间端子。3RA6 紧凑型起动器的馈电系统设计用于高达 100 A 的总和电流，馈电端子排上的导线横截面最大为 70 mm²。

馈电系统可以安装在一个标准安装导轨上或平面上。



3RA6 紧凑型起动器的馈电系统

可通讯控制与保护产品

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器 适用于 3RA6 的馈电系统

简介 (续)

① 馈电

三相馈电系统带有螺钉型端子 (25/35 mm², 最大 63 A 或 50/70 mm², 最大 100 A) 和弹簧型端子 (25/35 mm², 最大 63 A)。

带弹簧型端子的馈电系统可以安装在扩展模块的左侧或者右侧。

带螺钉型端子的馈电端仅通过一个 3 插座扩展模块供电, 并永久安装在侧面。

通过带螺钉型接头的馈电端, 可从上面或下面来连接主导体 (L1, L2, L3)。

带螺钉型端子的馈电系统完整配有一个端盖, 带弹簧型端子的馈电系统完整配有两个端盖。

② 三插座扩展模块

带 3 个插座的用于紧凑型起动器的扩展模块带有螺钉型接头和弹簧型接头。

可通过扩展对馈电系统进行扩展, 并可以任意顺序将扩展模块相互安装。

借助 2 个连接楔子和 1 个扩展插头, 可将 2 个扩展模块结合在一起。这些选配件包扩在各个扩展模块的供货范围内。

使用 3RA6 的馈电系统, 紧凑型起动器 (插入式模块) 的安装和拆卸都十分方便, 即使带电时也一样。

可选方式:

- PE 连接在电机出线侧
- 外部辅助设备馈出
- 连接到 3RV19 馈电系统
- SIRIUS 电机起动保护器 3RV1 规格 S0 (使用 3RA68 90-0BA 适配器) 的集成

③ 两插座扩展模块

若只需要两个 (而不是三个) 附加插座, 则可选用 2 插座扩展模块。该模块的功能与 3 插座扩展模块相同。

④ 加长插头

使用扩展插头, 可将这两个扩展模块连接在一起。因此, 可以对馈电系统进行灵活连接。

⑤ PE 接线端子

此模块可以连接一条 PE 电缆。

PE 馈电系统订购时可带有螺钉型端子和弹簧型端子 (35 mm²), 并且可以安装在扩展模块的右侧或者左侧。

⑥ PE 连接插头

PE 扩展插头从下部插入, 并且便于连接两个 PE 条。

⑦ PE 扩展插头

PE 敏感元件带有螺钉型端子和弹簧型端子 (6/10 mm²)。它从下部卡装在馈电系统中。

⑧ 连接楔子

可用两个连接楔子将两个扩展模块组合起来。

⑨ 端盖

在一行中的最后一个扩展模块上, 用于扩展插头的插座可以以插入端盖的方式覆盖。

⑩ 用于 SIRIUS 3 RV1 电机起动保护器的 45 mm 适配器

带螺钉连接的 SIRIUS 电机起动保护器 3RV1 规格 S0 可装配适配器上, 并使其能够插入到馈电系统中。

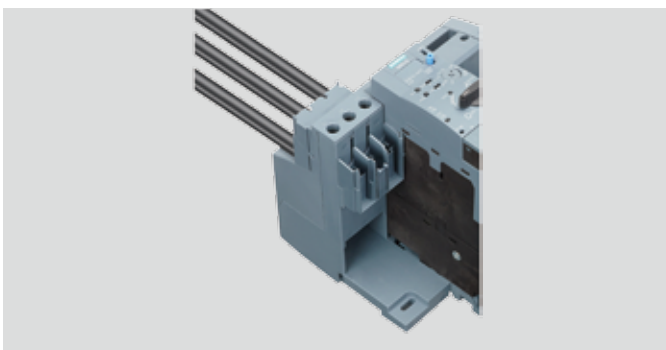
用于提高手指接触安全性的 IP20 端子盖

适用于带螺钉型端子 25/35 mm² 和 50/70 mm² 的三相馈电系统的通用端子盖

- 3RA68 80-2AB 端子盖, 用于带螺钉型端子 25/35 mm² 的馈电系统 (3RA68 12-8AB/AC)
- 3RA68 80-3AB 端子盖, 用于带螺钉型端子 50/70 mm² 的馈电系统 (3RA68 13-8AB/AC)

在具有 25/35 mm² 和 50/70 mm² 螺钉接头的馈电端的馈线端子上, 可按两种方式使用端子盖 (请见图):

- 若连接这些端子, 则也会将电缆盖住:
 - 使用 3RA68 80-2AB 时, 盖住约 14 mm
 - 使用 3RA68 80-3AB 时, 盖住约 18 mm
- 在没有连接电缆的夹持点上, 可将端子盖翻转过来, 然后推到夹持点上, 这样就可安全地盖住金属部分以防手指触摸。



3RA68 80-2AB 端子盖在带有 25/35 mm² 螺钉接头 (3RA68 12-8AB/AC) 的馈电端使用。上盖用于提高所连接导体的手指触摸安全性。采用完全相同的下盖来防止触摸馈线端子的带电金属部分。

端子排

借助端子排, 三个相位都可以从系统中馈出; 这意味着单相、双相和三相组件也可以集成到系统中。

拉出端盖后, 端子排可以插装在一个扩展模块上。

用于 SIRIUS 3RV19 馈电系统的扩展插头

拔出端盖后, 用于 SIRIUS 3RV19 馈电系统的扩展插头可以插装在一个扩展模块上。它将 3RA6 紧凑型起动器和 SIRIUS 3RV19 馈电系统连接起来。

简介 (续)

最大额定工作电流

以下最大额定工作电流适用于 3RA6 馈电系统的组件：

组件	最大额定工作电流 A
带有 50/70 mm ² 螺钉端子的馈电系统	100
带有 25/35 mm ² 螺钉端子的馈电系统	63
带有 25/35 mm ² 弹簧型端子的馈电系统	63
加长插头	63

在并排安装的数个扩展模块，从第二个扩展模块到此行结尾处的最大额定工作电流为 63 A。

上游短路保护设备的技术方案

以下短路数据适用于 3RA6 馈电系统的组件：

导体 横截面 mm ²	标题	上游短路保护设备
<i>带螺钉型端子 (25 mm² / 35 mm²) 的馈电模块的短路保护</i>		
2.5 ... 35	I_d , 最大值 = 19 kA, $I^2t = 440 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV10 41-4JA10
<i>带螺钉型端子 (70 mm² / 35 mm²) 的馈电模块的短路保护</i>		
2.5 ... 70	I_d , 最大值 = approx. 22 kA	3RV10 41-4MA10
<i>带弹簧型端子的馈电模块的短路保护</i>		
4	I_d , 最大值 = 9.5 kA, $I^2t = 85 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV10 21-4DA10
6	I_d , 最大值 = 12.5 kA, $I^2t = 140 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV10 31-4EA10
10	I_d , 最大值 = 15 kA, $I^2t = 180 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV10 31-4HA10
16/25	I_d , 最大值 = 19 kA, $I^2t = 440 \text{ kA}^2\text{s}$	3RV10 41-4JA10
<i>端子排的短路保护</i>		
1.5	I_d , 最大值 = 7.5 kA	5SY...
2.5	I_d , 最大值 = 9.5 kA	¹⁾
4	I_d , 最大值 = 9.5 kA	
6	I_d , 最大值 = 12.5 kA	

¹⁾ 为防止短路可能性，接线板上的电缆必须在安装上确保其耐短路，符合 EN 60439-1 第 7.5.5.1.2 条。

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器
适用于 3RA6 的馈电系统

选型和订货数据

	产品描述	产品订货号
<p>三相馈电端和扩展模块</p>  <p>3RA68 12-8AB</p>  <p>3RA68 12-8AC</p>	<p>带有 25/35 mm² 螺钉接头的馈电端（左）</p> <p>在电网侧带有螺钉接头的馈电端，带有固定安装的 3 插座扩展模块，在出线侧具有螺钉型或弹簧型接头并带有集成的 PE 棒。</p> <p>带有 3 个插座的扩展模块，用于 3 个直接起动器或 1 个直接起动器和 1 个可逆起动器。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 出线侧的螺钉型端子 • 出线侧的弹簧型端子 	<p>螺钉型端子 </p> <hr/> <p> 3RA68 12-8AB</p> <p> 3RA68 12-8AC</p>
 <p>3RA68 13-8AB</p>  <p>3RA68 13-8AC</p>	<p>带有 50/70 mm² 螺钉接头的馈电端（左）</p> <p>在电网侧带有螺钉接头的馈电端，带有固定安装的 3 插座扩展模块，在出线侧具有螺钉型或弹簧型接头并带有集成的 PE 棒。</p> <p>带有 3 个插座的扩展模块，用于 3 个直接起动器或 1 个直接起动器和 1 个可逆起动器。</p> <p>适用于符合 UL 508 Type E 的 UL 运行</p> <ul style="list-style-type: none"> • 出线侧的螺钉型端子 • 出线侧的弹簧型端子 	<p>螺钉型端子 </p> <hr/> <p> 3RA68 13-8AB</p> <p> 3RA68 13-8AC</p>
 <p>3RA68 30-5AC</p>	<p>带 25/35 mm² 弹簧型端子的馈电（左侧或右侧）</p> <p>最大 63 A</p>	<p>弹簧型端子 </p> <p>3RA68 30-5AC</p>

选型和订货数据 (续)

扩展模块	产品描述	产品订货号
 <p>3RA68 22-0AB</p>	<p>两插座扩展模块 带螺钉型或弹簧型端子和集成的 PE 条 带 2 个插座，用于 2 个直接起动器或 1 个可逆起动器 扩展插头和 2 个连接楔子包括在供货范围内</p> <ul style="list-style-type: none"> • 螺钉型端子 	<p>螺钉型端子 </p> <p>3RA68 22-0AB</p>
 <p>3RA68 22-0AC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 弹簧型端子 	<p>螺钉型端子 </p> <p>3RA68 22-0AC</p>
 <p>3RA68 23-0AB</p>	<p>(2) 三插座扩展模块 带螺钉型或弹簧型端子和集成的 PE 条 带 3 个插座，用于 3 个直接起动器或 或者 1 个直接起动器和 1 个可逆起动器 扩展插头和 2 个连接楔子包括在供货范围内</p> <ul style="list-style-type: none"> • 螺钉型端子 	<p>弹簧型端子 </p> <p>3RA68 23-0AB</p>
 <p>3RA68 23-0AC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 弹簧型端子 	<p>弹簧型端子 </p> <p>3RA68 23-0AC</p>

装柜型电机起动器

3RA6 紧凑型起动器
适用于 3RA6 的馈电系统

选型和订货数据 (续)

产品描述		产品订货号
3RA6 馈电系统附件		
 <p>3RA68 60-6AB</p>	PE 接线端子 25/35 mm² <ul style="list-style-type: none"> 螺钉型端子 	螺钉型端子  3RA68 60-6AB
	<ul style="list-style-type: none"> 弹簧型端子 	弹簧型端子  3RA68 60-5AC
 <p>3RA68 70-4AB</p>	PE 扩展插头 6/10 mm² <ul style="list-style-type: none"> 螺钉型端子 	螺钉型端子  3RA68 70-4AB
	<ul style="list-style-type: none"> 弹簧型端子 	弹簧型端子  3RA68 70-3AC
 <p>3RA68 90-0EA</p>	连接插头 PE 扩展插头	3RA68 90-0EA
 <p>3RA68 90-1AB</p>	扩展插头 2 个扩展模块之间, 包括在扩展模块的供货范围内	3RA68 90-1AB
 <p>3RA68 90-1AA</p>	SIRIUS 3RV19 馈电系统的扩展插头, 用于连接 3RA6 和 3RV19 馈电系统	3RA68 90-1AA

选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号
<p>3RA6 馈电系统附件 (续)</p>  <p>3RA68 90-0BA</p>	<p>45 mm 适配器</p> <p>用于 SIRIUS 电机起动保护器 3RV1, 规格 S00</p> <ul style="list-style-type: none"> 螺钉型端子 (导线截面积 AWG 10) 	<p>螺钉型端子 </p> <p>3RA68 90-0BA</p>
 <p>3RA68 80-2AB</p>	<p>用于带螺钉型端子的馈电系统的端子盖</p> <p>IP 20 端子盖, 用于带 25/35 mm² 螺钉型端子的馈电系统 (3RA68 12-8AB/AC) (每包 2 件)</p>	<p>3RA68 80-2AB</p>
 <p>3RA68 80-3AB</p>	<p>IP 20 端子盖, 用于带 50/70 mm² 螺钉型端子的馈电系统 (3RA68 13-8AB/AC) (每包 2 件)</p>	<p>3RA68 80-3AB</p>
 <p>3RV19 17-5D</p> <p>用于打开弹簧型端子的工具</p>	<p>进线端子排</p> <p>用于集成单相、双相和三相外部组件</p> <ul style="list-style-type: none"> 弹簧型接线端子 	<p>螺钉型端子 </p> <p>3RV19 17-5D</p>
 <p>3RA29 08-1A</p>	<p>螺丝刀</p> <p>用于带弹簧型端子的所有 SIRIUS 设备</p> <p>长度大约为 200 mm, 3.0 mm x 0.5 mm, 材料为钛, 灰/黑, 部分绝缘</p>	<p>弹簧型端子 </p> <p>3RA29 08-1A</p>

现场安装型电机起动器，高防护等级

SIRIUS M200D 电机起动器

通用数据

简介



SIRIUS M200D AS-i 基本型电机起动器，带手动现场操作功能

智能并高度灵活的 SIRIUS M200D 分布式的电机起动器可以起动、监控以及保护最大 5.5 kW 的电机负载。

有四种形式的 M200D 电机起动器：

M200D AS-i 基本型	M200D AS-i 标准型	M200D PROFIBUS	M200D PROFINET
电机控制，带有 AS-i 通信功能			
机电开关或者电子开关		PROFIBUS	PROFINET
✓	✓	✓	✓
电子开关，带有软软起动器功能			
-	✓	✓	✓

✓具有该功能

-功能没有提供

基本功能

所有型号的 M200D 电机起动器具有以下功能：

- 坚固的设计具有直接起动和可逆起动功能
- 接触器式或电子式
- 优化的产品型号 — 得益于宽范围设定，2 个型号产品可以覆盖到 5.5 kW 电机负载
- 所有产品的外形尺寸相同
- 防护等级可达 IP65
- 快速和安全的接线系统以及电机电缆使用符合 ISO 23570 的插接技术 (Q4/I2 以及 Q8/O)
- 数字量输入输出使用被广泛应用的 M12 连接方式
- 集成了负载监控功能
- 完善的电机保护 — 热过载保护以及热电阻保护 (PTC, TC)
- 集成短路及热过载保护
- 集成维修位置锁定装置最多可以挂 3 把锁 (用于多级维护)
- 接线与 G110D/G120D 变频器以及 ET200pro 分布式系统一致
- 丰富的诊断信息 使用 LEDs 指示灯直观显示
- 可以选择集成现场手动操作的钥匙选择开关 (订货号中需选择)
- 可以选择制动单元 180 V DC 或者 230/400 V AC

优点

M200D 电机起动器具有以下优点：

- 通过插件技术实现主回路电缆，通讯回路电缆，IO 电缆灵活安装及拆卸
- 通过 IP65 的高防护等级实现现场直接安装以及电机侧就近安装
- 电机起动器通过测量实际电流值，来设定电机保护参数。并通过预先设定保护值触发超限和低限的报警，实现电机综合保护所有电机保护的功能都能够方便的设定
- 通过较宽的保护设定和电流测量范围，有效的减少备件数量

- 完善的附件，包括各种连接电缆
- 通过使用集成的插接技术 M200D 电机起动器可以方便的安装，预制电缆可以直接接入电机起动器模块
- 所有规格的外形尺寸相同，方便安装
- 可以选装现场手动操作模块，方便现场调试
- 通过增加“快速停止”以及“禁用快速停止”功能，有效提高传输速度
- 选择现场手动操作模块具有瞬动接通和闭锁功能，方便起动以及维护

应用

M200D 电机起动器防护等级高达 IP65，尤其适合在广泛的输送系统中使用 (例如，邮件分拣中心、机场、汽车制造厂以及包装工业中的输送系统)。

新的 SINAMICS G110D 变频器系列功率范围为 0.75 kW 至 7.5 kW，防护等级达 IP65，防护等级可达 IP65 的 SINAMICS G110D 系列变频器是 M200D 的完美搭档，适用于完成简单传动任务 (尤其在输送应用中)。

SINAMICS G110D 变频器可对三相异步电机进行连续转速控制，满足需要进行频率控制的输送应用的要求 (有关详细信息，请参见产品目录 D 11.1 “SINAMICS G110、G120 ...”)。

简介

针对使用 AS-interface 进行的电机控制，提供了以下 M200D 电机起动器型号：SIRIUS M200D AS-i 基本型和 SIRIUS M200D AS-i 标准型（有关其基本功能的信息，请参见第 6/97 页“M200D 电机起动器”->“一般数据”->“概览”）。

SIRIUS M200D AS-i 基本版

功能性

- 通过设备上设置拨码开关（DIP 开关）以及旋转电位器进行参数化以及设定保护电流，从而方便快捷的实现现场起动。当使用热敏电阻通过温度对电机进行保护时，可以将旋转电位计拨至 off，禁用过载保护功能。

通讯

- AS-i 通讯，具有 A/B 寻址功能，符合技术规范 V2.1
- 通过在设备上使用 M12 连接，可以经济高效地连接 AS-i 总线。在 4 路数字量输入中，其中两个数字量输入用于传输给 PLC 的过程映像区，供 PLC 使用，另外两个数字量输入可以参数化，用于本地功能操作。
- LED 可以现场提供对设备的全面诊断。除了使用 PAE 过程映像区的诊断功能之外，驱动器最多还可以创建每个从站 15 条不同的诊断消息。通过 AS-i 通讯可以读出具有最高优先级的消息。这是 M200D AS-i 基本型电机起动器优于市场上其他电机起动器的另一新开发的功能，并且为系统带来创新技术、最大的利用率和透明度。

SIRIUS M200D AS-i 标准版

智能化和高度灵活的 M200D AS-i 标准型电机起动器支持 A/B 型从站，可以控制和保护 5.5 kW 以下的电机负载。可以满足直接起动和可逆起动方式，并能够提供接触器式和电子式两种选择，电子式具有软起动功能。

M200D AS-i 标准型起动器具有 IP65 高防护等级，可进行 AS-i 通信，是 SIRIUS 电机起动器家族中功能最为强大的成员。这些起动器与 SIRIUS M200D 电机起动器系列中的其它产品以及变频器和 ET 200pro I/O 系统保持协调一致。

功能性

- AS-i 通讯，具有 A/B 寻址功能，符合技术规范 3.0
- 电子版还带有软起动功能
- AS-i 7AE/7 A5 从站简介，带有 6E/4O 过程映像
- 完整 TIA 集成：所有的数字量输入和输出都有循环过程图，通过 AS-i 实现了可视化，为应用提供了最佳的灵活性和完美的适应性
- 通过 AS-i 总线使用数据记录进行附加诊断扩展
- 利用统计数据记录进行完整的设备监视，使用数据记录进行当前值监视
- 可以通过 ASI 总线访问数据记录或者用户程序修改过程映像区的方式进行参数化
- 使用来自用户程序的命令数据记录控制电机起动器

- 利用所有现有的和可分配的输入动作灵活地分配数字量输入和输出
- 可以使用 Motor Starter ES 工程师软件通过本地接口进行参数化（软件需要额外订购）
- 可以通过 Motor Starter ES 软件进行诊断（软件需要额外订购）

安装和装配

可以分为几个步骤手动安装 M200D 电机起动器。集成的插入式技术可以节约大量的接线成本。预组装电缆可以直接插到电机起动器模块上。电缆进行了预组装，可防止调换连接导线和出现功能故障。使用设备上的 M12 接头，可经济有效地连接 AS-i 总线。所有型号具有相同的外形尺寸，便于系统配置与转换。

参数设置与组态

功能强大的 M200D AS-i 标准型电机起动器可以灵活方便的进行参数化。该电机起动器可通过 AS-i 总线并使用来自用户程序的数据记录高度灵活地进行参数设置；或者可使用通过本地点对点接口并使用 Motor Starter ES 调试软件进行用户友好的本地参数设置。

可以将各种功能灵活分配给数字量输入和输出，并根据可能的输送应用对它们进行调整。所有的电机保护功能（限值和响应）可以用参数指定。AS-i 标准是独一无二的。在其 6I/4O 过程映像中，电机起动器通过过程映像将所有 4 个数字量输入和数字量输出发送至循环模式下的 PLC。大量 CAX 数据促进了系统组态和系统归档。

操作

这种新一代电机起动器具有功能强、极为灵活以及自动化程度高等特点。

所有数字量输入都在循环过程映像中加以表示。所有用于监视功能及其响应的限制值都可以参数化，因此可以根据应用调整。电机起动器记录实际的电流流向。由于设定值过量程或欠量程的相关信息确实可靠，评估可参数化的固态过载保护的电流可以提高驱动器的利用率。

诊断和维护

在诊断功能上，M200D 树立了新的标准。除了可使用 PAE 过程映像进行诊断以及通过“参数反馈”进行诊断（可通过 AS-i 通信从每个从站读出最多 15 个不同诊断信号）外，还可读出诊断数据记录，这在市场上是独一无二的。

对于内容广泛且自动化程度很高的工厂部分，尤其建议采用 AS-i 标准，因为可以通过数据记录（历史数据、测量值和设备诊断）来监视各种设备与系统，从而可从控制室来深入了解工厂状况，确保监视过程正常运行，提高工厂可用性。

集成的维护定时器可用于实施预防性维护，并通过先行维护来避免发生停产。

可以使用带有集成手动操作功能的订购选项对驱动器进行本地控制。这是 M200D AS-i 基本型电机起动器优于市场其他电机起动器的另一新开发的功能，并且为系统带来创新技术、最大的利用率和透明度

现场安装型电机起动器，高防护等级

SIRIUS M200D 电机起动器
适用于 AS-Interface 的 M200D 电机起动器

简介 (续)



SIRIUS M200D
AS-i 基本型



SIRIUS M200D
AS-i 标准型

设备功能 (固件功能)

现场总线

从站类型

配置文件

总线上分配 AS-i 地址数目

每个 AS-i 主站可带从站的数量

AS-i 行规

AS-i

✓ A/B 符合规范 2.1

✓ 7.A.E

✓ 1

✓ 最多 62 个设备

✓ M3 或更高

✓ A/B 符合规范 3.0

✓ 7.A.E & 7.A.5

✓ 2

✓ 最多 31 个设备

✓ M4 或更高

参数化

DIP 开关:

用于额定工作电流的电位计

Motor Starter ES

通过 AS-i 的数据记录

✓

✓

—

—

—

—

✓

✓

诊断

通过参数通道诊断

非循环通讯的数据记录

扩展过程图 PAE 4 字节

✓

—

—

✓

✓

过程映像

过程映像

4I/3O

✓ 6I/4O

数据通道

本地光学接口 (手动本地)

AS-i 总线

Motor Starter ES 通过本地接口

Motor Starter ES 通过总线

✓

✓

—

—

✓

数据记录¹⁾ (循环)

参数化

诊断

测量值

统计表

命令

—

—

—

—

—

✓

✓

✓

✓

✓

输入

点数

• 过程映像输入动作

快速停机

✓ 4

✓ 2, 通过 AS-i

✓ 永久分配功能, 见手册

✓ 固定功能, 后面类似的改掉:

锁定, 边缘触发

✓ 4, 通过 AS-i

✓ 可参数化: 灵活

✓ 可参数化的功能: 闭锁

(边缘触发), 非闭锁 (电平触发)

输出

点数

输出动作

制动输出

180 V DC/230/400 V AC/无

✓ 1

✓ 永久功能: 可分配组故障

✓ 可参数化: 功能, 见手册

✓

电机保护

过载保护

短路保护

全方位电机保护

温度传感器

✓ 电子, 宽范围 1:10

✓

✓

✓ 可参数化, 使用 DIP 开关:

PTC 或 Thermoclick 或禁用

✓ 可参数化, 使用 ES 电机起动器、数据记录:

PTC 或 Thermoclick 或禁用

✓ 具有该功能

— 不具有功能

¹⁾ 与 PROFIBUS/PROFINET 相比, 数据记录是一种简化选择

现场安装型电机起动器，高防护等级

SIRIUS M200D 电机起动器
适用于 AS-Interface 的 M200D 电机起动器

简介 (续)



设备功能 (固件功能)

设备功能

维修开关

电流下限监控

电流上限监控

零序电流检测

堵转电流

相不平衡

负载类型

脱扣等级

防止电压故障

软起动器控制

软起动功能

旁路功能

✓ 具有该功能

– 不具有功能

✓

–

–

✓ 永久功能：中断，低于 18.75 % 的额定工作电流 I_n

✓ 永久功能：起动电机：脱扣极限值是额定工作电流 I_n 的 800 %，10 s

有效操作：：Threshold for 脱扣“堵转电流”是额定工作电流 I_n 的 400 %

✓ 永久功能：额定工作电流 I_n 的 30 % (仅限机械 MS)

✓ 永久功能 3 相

✓ 可参数化，使用 DIP 开关：CLASS 10/停用

✓

–

–

✓ 可参数化

✓ 可参数化

✓ 可参数化

✓ 可参数化

✓ 可参数化

✓ 可参数化：1 相和 3 相

✓ 可参数化，使用 ES 电机起动器，数据记录：CLASS 5, 10, 15

✓ 可参数化：激活/取消激活

✓ 仅限电子型号

✓ 仅限电子型号

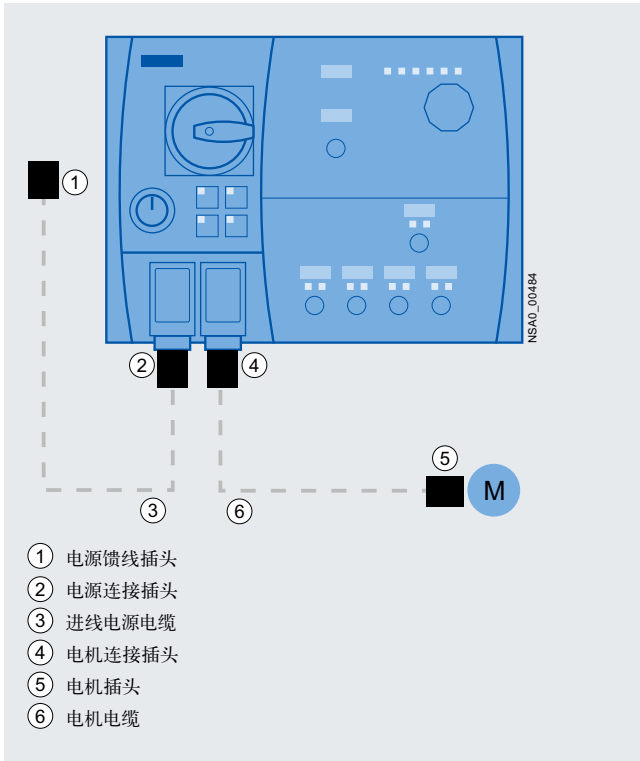
应用

M200D AS-i 标准型特别适合于传送系统中具有高自动化程度的应用，并要求对设备和工厂进行监控，以预防或限制设备停机。通过电机起动器的功能规划选件及其接口，可对应用中的电机起动器功能进行微调，因此具有高度的灵活性。

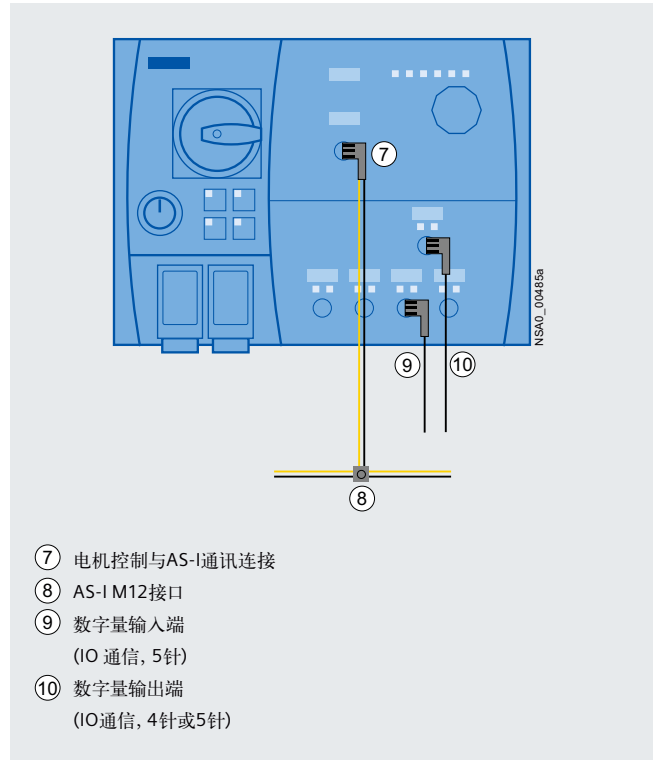
现场安装型电机起动器，高防护等级

SIRIUS M200D motor starters
附件

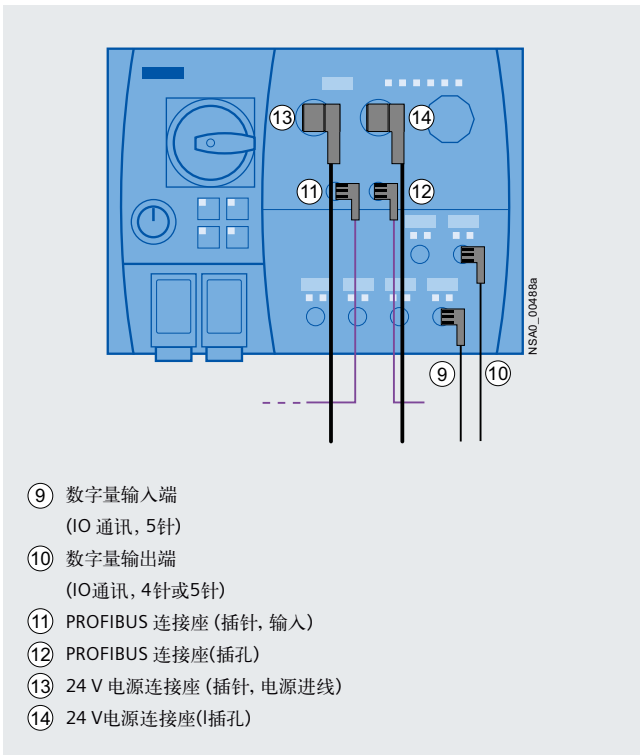
简介



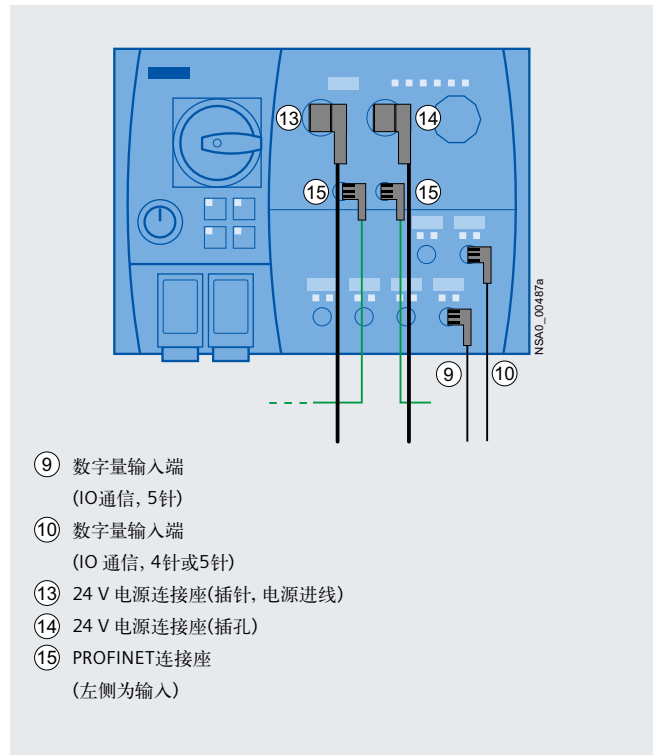
M200D 电机起动器电源和电机的连接
(举例: M200D AS-i)



使用 AS-I 接口通信和数字量输入输出端



使用 PROFIBUS 通讯连接和数字量输入及输出



使用 PROFINET 通讯连接和数字量输入及输出

现场安装型电机起动器，高防护等级

SIRIUS M200D 电机起动器
附件

选型和订货数据

下面所列的附件代表了基本选型：

- 适用于所有型号 M200D 电机起动器的附件
- 用于 AS-interface 的 M200D 电机起动器的附件

注：

更多连接技术产品请参阅我们的技术类别“分布式现场安装系统”下“西门子解决方案合作伙伴自动化”部分。

产品描述	产品订货号
<p>可安装附件</p> <p>M200D 保护支架 用于 SIRIUS 电机起动保护器 3RV1，规格 S00</p>	3RK1 911-3BA00
<p>输入电源</p> <p>① 电源馈线插头 电源连接套件，例如用于连接 T 端子连接器，包括一个耦合外壳，直接出线馈电器（带支架），公头，用于 HAN Q4/2，包括密封套</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 个阳触头 2.5 mm² • 5 个阳触头 4 mm² • 5 个阳触头 6 mm² 	3RK1 911-2BS60 3RK1 911-2BS20 3RK1 911-2BS40
<p>② 电源连接插头 电源连接套件，例如用于连接 M200D 电机起动器，包括一个电缆终端连接器罩，倾斜出线馈电器，母头，用于 HAN Q4/2，包括密封套</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 个阴触头 2.5 mm² • 2 个阴触头 0.5 mm² • 5 个阴触头 4 mm² • 2 个阴触头 0.5 mm² • 5 个阴触头 6 mm² • 2 个阴触头 0.5 mm² 	3RK1 911-2BE50 3RK1 911-2BE10 3RK1 911-2BE30
<p>② + ③ 电源电缆 在一端装配，带有 "N" 和跳线引脚 11 和 12，用于插头监视，带 HAN Q4/2，倾斜，一端打开，5 x 4 mm²</p> <ul style="list-style-type: none"> • 长度 1.5 m • 长度 5.0 m 	3RK1 911-0DC13 3RK1 911-0DC33
<p>电机电缆</p> <p>④ 电机连接插头 电机电缆连接套件，用于连接 M200D 电机起动器，包括一个电缆终端连接器罩，倾斜出线馈电器，公头，用于 HAN Q8/0，包括密封套</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 个公触头 1.5 mm² • 6 个公触头 2.5 mm² 	3RK1 902-0CE00 3RK1 902-0CC00
<p>⑤ 电机插头 电机电缆连接套件，用于连接电机，包括一个电缆终端连接器罩，直接出线馈电器，母头，用于 HAN 10e，包括星型跳线，密封套</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 个阴触头 1.5 mm² • 7 个阴触头 2.5 mm² 	3RK1 911-2BM21 3RK1 911-2BM22
<p>④ + ⑤ 电机电缆，在一端装配 用于连接 M200D 电机起动器，HAN Q8/0，弯型，长度 5 m</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电机电缆，用于带制动器的电机，4 x 1.5 mm² • 电机电缆，用于不带制动器带热敏电阻的电机，6 x 1.5 mm² • 电机电缆，用于带制动执行器的电机，制动电压 400 V AC 或 180 V DC，6 x 2.5 mm² • 电机电缆，用于带制动执行器的电机，制动电压 400 V AC 或 180 V DC，和热敏电阻，8 x 1.5 mm² • 电机电缆，用于带制动执行器的电机，制动电压 230 V AC，6 x 1.5 mm² • 电机电缆，用于带制动执行器的电机，制动电压 230 V AC 和热敏电阻 8 x 1.5 mm² 	3RK1 911-0EB31 3RK1 911-0EF31 3RK1 911-0ED31 3RK1 911-0EG31 3RK1 911-0EH31 3RK1 911-0EE31

现场安装型电机起动器，高防护等级

SIRIUS M200D 电机起动器
附件

选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号
<p>带 IO 通讯的电机控制¹⁾</p>  <p>3RK1 902-4BA00-5AA0</p>	<p>M12 插头 螺钉固定，5 极螺钉型端子，最大 0.75 mm²，A 编码，最大 4 A</p>	<p>3RK1 902-4BA00-5AA0</p>
 <p>3RK1 902-4DA00-5AA0</p>	<p>Ⓞ M12 插头，弯型 螺钉固定，5 极螺钉型端子，最大 0.75 mm²，A 编码，最大 4 A</p>	<p>3RK1 902-4DA00-5AA0</p>
 <p>3RK1 902-4H ~ -5AA0</p>	<p>Ⓞ, Ⓞ 控制电缆，在一端装配 M12 插头，弯型，螺钉固定，5 极，5 x 0.34 mm²，A 编码，黑色 PUR 护套，最大 4 A</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电缆长度 1.5 m • 电缆长度 5 m • 电缆长度 10 m 	<p>3RK1 902-4HB15-5AA0 3RK1 902-4HB50-5AA0 3RK1 902-4HC01-5AA0</p>
 <p>3RK1 902-4PB15-3AA0</p>	<p>控制电缆，在一端装配 直形 M12 插头，执行 M12 插口，螺钉固定，3 极，3 x 0.34 mm²，A 编码，黑色 PUR 护套，最大 4 A</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电缆长度 1.5 m 	<p>3RK1 902-4PB15-3AA0</p>
<p>¹⁾ 对于其他直插式接头，请参见产品目录 ID 10.</p>		
<p>其它附件</p>  <p>3RK1 922-3BA00</p>	<p>手持式编程器 用于 M200D 电机起动器，（也用于 ET 200pro，ET 200S 高性能起动器和 ECOFAST），用于现场运行 一条 3RK1 922-2BP00 串口电缆必须单独订购。</p>	<p>3RK1 922-3BA00</p>
	<p>RS232 接口电缆 用于串行数据回路</p>	<p>3RK1 922-2BP00</p>
	<p>HanQ4/2 拆卸工具</p>	<p>3RK1 902-0AB00</p>
	<p>插针/插座用夹紧工具，4 mm² 和 6 mm²</p>	<p>3RK1 902-0CW00</p>
	<p>阳触头和插座用夹紧工具，高达 4.0 mm⁴ (HAN Q8/0)</p>	<p>3RK1 902-0CT00</p>
	<p>拆卸工具，用于阳触头和插座 (HAN Q8/0)</p>	<p>3RK1 902-0AJ00</p>
	<p>USB 接口电缆，长 2.5 m</p>	<p>6SL3555 0PA00-2AA0</p>
	<p>7/8" 密封帽</p>	<p>6ES7194-3JA00-0AA0</p>
 <p>3RK1 901-1KA00</p>	<p>AS-interface M12 密封盖 用来罩住未用的输入或输出插座 - 不适用于 M12-AS-i 连接 (每套 10 个密封盖)</p>	<p>3RK1 901-1KA00</p>

选型和订货数据 (续)

产品描述	产品订货号																
仅用于AS-interface 的 M200D 电机起动机																	
带 AS-i 通讯的电机控制¹⁾																	
 <p>① 控制电缆，在一端装配弯型 M12 插座，螺钉安装，4 极，4 x 0.34 mm²，A 编码，黑色 PUR 护套，最大 4 A 电缆长度 5 m</p> <p>3RK1 902-4GB50-4AA0</p>	3RK1 902-4GB50-4AA0																
 <p>② M12 插座，弯型 用于螺钉安装，4 极螺钉端子，最大 0.75 mm²，A 编码，最大 4 A</p> <p>3RK1 902-4CA00-4AA0</p>	3RK1 902-4CA00-4AA0																
③ AS-interface M12 馈线																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>用于扁平电缆</th> <th>用于</th> <th>电缆长度</th> <th>馈电器的电缆终端</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AS-i / U_{aux}</td> <td>M 12 插座</td> <td>—</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>AS-i / U_{aux}</td> <td>M12 插座</td> <td>1 m</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>AS-i / U_{aux}</td> <td>M12 插座</td> <td>2 m</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table>	用于扁平电缆	用于	电缆长度	馈电器的电缆终端	AS-i / U _{aux}	M 12 插座	—	无	AS-i / U _{aux}	M12 插座	1 m	无	AS-i / U _{aux}	M12 插座	2 m	无	<p>3RK1 901-1NR20</p> <p>3RK1 901-1NR21</p> <p>3RK1 901-1NR22</p>
用于扁平电缆	用于	电缆长度	馈电器的电缆终端														
AS-i / U _{aux}	M 12 插座	—	无														
AS-i / U _{aux}	M12 插座	1 m	无														
AS-i / U _{aux}	M12 插座	2 m	无														
 <p>④ 电缆端接片 用于密封电缆裸露端 (AS-interface 异型电缆)，防护等级 IP 67</p> <p>3RK1 901-1MN00</p>	3RK1 901-1MN00																
其它附件																	
 <p>3RK19 04-2AB02</p>	<p>AS-interface 寻址单元 V 3.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • 用于 AS-interface 模块和传感器以及执行器 (带有符合 AS-i 规范 V3.0 的集成 AS-interface) • 用于设置标准从站的 AS-i 地址和带有扩展寻址模式的从站 (A/B 从站) • 带有输入/输出测试功能和许多其他调试功能 • 使用电池工作，使用 4 节 AA 型电池 (IEC LR6, NEDA 15) • 供货范围： <ul style="list-style-type: none"> - 使用 4 节电池的寻址设备 - 寻址电缆，带有 M12 插头 (寻址插头) (空心插头)，长度为 1.5 米 <p>3RK1 904-2AB02</p>																
 <p>3RK1 902-4PB15-3AA0</p>	<p>M12 寻址电缆，至 M12</p> <ul style="list-style-type: none"> • 标准 M12 电缆，用于对带有 M12 连接的从站寻址，例如 K60R 模块 • 使用最新版本的寻址单元 3RK1 904-2AB01 时 • 1.5 m <p>3RK1 902-4PB15-3AA0</p>																

3SF5 按钮和指示灯

定制 AS-interface 按钮盒

选型和订货数据

	产品描述	每个位置指令数量	产品订货号	
 3SF5 500-0BA	塑料外壳 AS-interface 从站 F 从站, 2 个安全信号输入端, 适用于塑料按钮盒, 无防护罩的急停开关	1 ... 6	3SF5 500-0BA	
	F 从站, 2 个安全信号输入端, 适用于塑料和金属按钮盒, 带防护罩的急停开关	1	3SF5 500-0DA	
	A/B 从站, 4I/3O 适用于塑料按钮盒,	2 ... 6	3SF5 500-0BB	
	标准从站, 4I/4O, 适用于塑料按钮盒	2 ... 6	3SF5 500-0BC	
	连接套件 适用于 F 从站		3SF5 900-0BA	
	适用于标准型 4I/4O 从站或 A/B 从站 4I (3O)		3SF5 900-0BB	
 3SF5 900-0CA  3SF5 900-0CC  3SF5 900-0CG	连接件 适用于 AS-interface 异形扁平电缆, 绝缘穿刺法连接, 适用于塑料按钮盒壳,	1 ... 3 4 ... 6	3SF5 900-0CA 3SF5 900-0CB	
	AS-interface M12 连接插头, 适用于塑料按钮盒	1 ... 3 4 ... 6	3SF5 900-0CC 3SF5 900-0CD	
	通过 M12 插座外引按钮盒内空闲的输入输出点 适用于塑料按钮盒	1 ... 3 4 ... 6	3SF5 900-0CE 3SF5 900-0CF	
	适用于 AS-interface 异形扁平电缆, 用于电缆引入按钮盒, 适用于塑料或金属按钮盒	1 ... 3 4 ... 6	3SF5 900-0CG 3SF5 900-0CH	
	适用于圆电缆连接, 用于电缆引入按钮盒, 适用于塑料或金属按钮盒	1 ... 3 4 ... 6	3SF5 900-0CJ 3SF5 900-0CK	
	金属外壳	AS-interface 从站 F 从站, 2 个安全信号输入端, 适用于金属按钮盒, 无防护罩的急停开关	1 ... 6	3SF5 500-0CA
	F 从站, 2 个安全信号输入端, 适用于塑料和金属按钮盒, 带防护罩的急停开关	1	3SF5 500-0DA	
	A/B 从站, 4I/3O, 适用于金属按钮盒	2 ... 6	3SF5 500-0CB	
	标准从站, 4I/4O, 适用于金属按钮盒	2 ... 6	3SF5 500-0CC	
	连接套件 适用于 F 从站		3SF5 900-0BA	
适用于标准型 4I/4O 从站或 A/B 从站 4I (3O)		3SF5 900-0BB		
 3SF5 900-0CG  3SF5 900-0CJ	Connection elements AS-interface M12 连接插头, 适用于金属按钮盒	1 ... 3 4 ... 6	3SF5 900-2CC 3SF5 900-2CD	
	通过 M12 插座外引按钮盒内空闲的输入输出点 适用于金属按钮盒,	4 ... 6 1 ... 3	3SF5 900-2CE 3SF5 900-2CF	
	适用于 AS-interface 异形扁平电缆, 用于电缆引入按钮盒, 适用于塑料或金属按钮盒	1 ... 3 4 ... 6	3SF5 900-0CG 3SF5 900-0CH	
	适用于圆电缆连接, 用于电缆引入按钮盒, 适用于塑料或金属按钮盒	1 ... 3 4 ... 6	3SF5 900-0CJ 3SF5 900-0CK	

空白的按钮壳和成套设备部件可以在产品目录 LV 1, 第 9 部分查找。

选件



封闭式控制设备的组态可针对具体用户的解决方案自由选择，这些解决方案可将控制设备与 AS-interface 耦合。

可定制的按钮盒可提供 2~6 个操作指令点。

每个操作指令点的配置说明：

- 1 触点或指示灯
- 最多 3 个触点块或 2 触点块 + 1 灯座
- 1 标记牌

模塑外壳配有塑料按钮头和指示灯；金属壳配有金属按钮头和指示灯。有关控制点的选择，可参阅“选项”部分。

AS-interface 从站的安装

所提供的定制按钮盒是完全装配和接线的产品。但是，与 AS-interface 总线连接的配置需要客户根据下列所列的接口方式选购：

- A/B 从站，集成有 4 输入和 3 输出
- 标准从站，集成有 4 输入和 4 输出
- F（安全）从站，集成有 2 安全信号输入端以连接急停开关

下表规定了可连接从站的最大数量

按钮和类型	可安装从站数量 没有急停开关	可安装从站数量 装配有急停开关
2 操作指令点	1 x 4I/4O 从站或 4I/3O 从站	不可配置
3 操作指令点	1 x 4I/4O 从站或 4I/3O 从站	1 x 4I/4O 从站或 4I/3O 从站 + 1 x F 从站
4 操作指令点	2 x 4I/4O 从站或 4I/3O 从站 (O1)	2 x 4I/4O 从站或 4I/3O 从站 + 1 x F 从站
6 操作指令点	2 x 4I/4O 从站或 4I/3O 从站	2 x 4I/4O 从站或 4I/3O 从站 + 1 x F 从站

¹⁾ 仅 1 x 4I/4O 从站或 4I/3O 从站可能用于带有 4 个控制点的金属外壳。

连接

客户化外壳在充分装配和布线之后提供。可选择下列部件连接到 AS-interface 总线：

- AS-interface 异型电缆端子。使用绝缘穿刺技术安装触点和电缆，通过外壳外部敷设。（仅对塑壳按钮盒）
- 用于 AS-interface 异型电缆或圆形电缆的电缆压盖。将电缆插入外壳中。
- 通过 M12 连接器进行连接。

如果并不使用内置在外壳中从站的所有输入和输出，则可通过外壳上部和下面的 M12 插座从外面引出输入和输出。M12 连接器的针脚分配必须在订单附件中说明（见选件）

为给输入供电，从站的 S+ 接头必须连接到接口。对于输出，OUT 接头必须连接到接口。

通过 AS-interface 端子或内置编址插座编址模块。不必外部供电。

急停功能

对于具有急停功能的外壳，可以对急停执行器进行常规接线，也可以使用 AS-interface 安全型从站。

可最多选择 3 个开关部件，用于常规接线急停。如果通过 AS-interface 接口控制急停功能，则可使用两个接点用于安全电路。

对于常规接线，急停开关部件通过 AS-interface 接口控制。

选型和订货数据

为了订购客户化 AS-interface 解决方案用于封闭式 3SB3 控制设备，必须通过 3SB/3SF 组态器选择目标选件。（参见下面选项中的描述）

应用

对于安装 3SB3 的定制 AS-interface 按钮盒可借助于 3SB/3S 组态工具按需配置。它能够再配置完成后自动创建电子订货表格。你也可以使用 CA 01 上的电子产品目录，或者因特网上的在线产品目录 (Mall) 查找到这种组态工具：<https://mall.automation.siemens.com>

实际操作时，在组态工具清单中选择“3SB3, 3SF5 pushbutton units and indicator lights”组态工具。

在“Execute”列表中启动组态工具并且选定“Customer-specific ASI enclosures”选项。

组态工具会在配置完成并经确认后，自动计算出完整按钮盒的列表价（单位：欧元）。

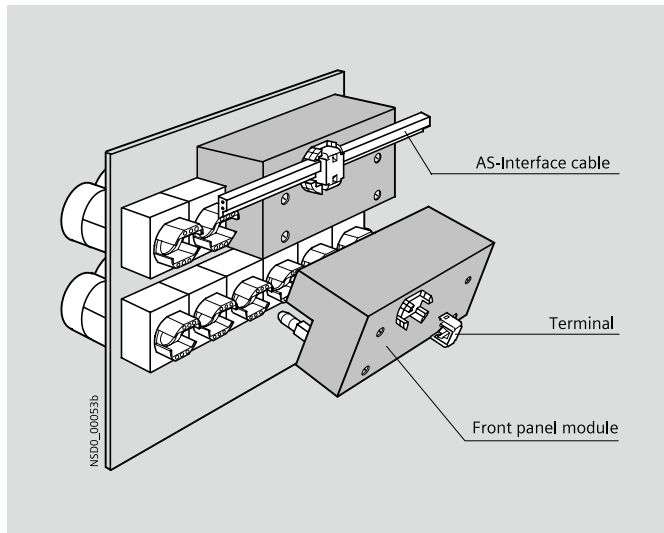
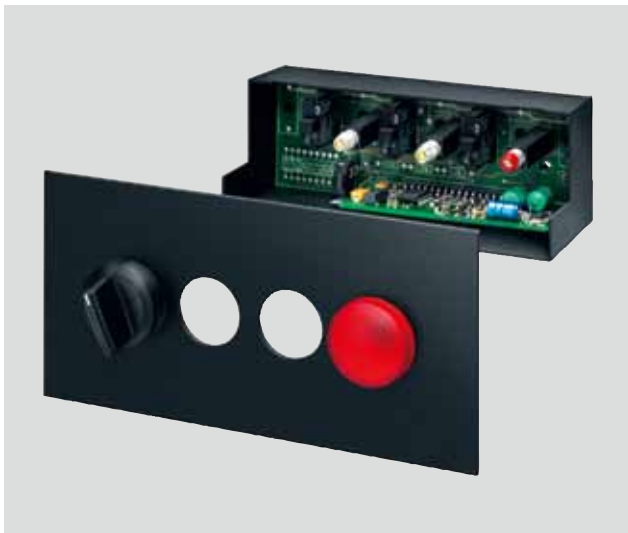
订货时，请将该电子版配置和订单一并发送到能力中心 sirius-attach.aud@siemens.com

或致电我们的技术服务热线：4008104288-5号低压电器专线，4008104288.cn@siemens.com 寻求组态配置帮助。

3SF5 按钮和指示灯

AS-interface 前面板安装通讯模板

简介



安装在前面板的 3SB3 控制设备能够通过前面板安装通讯模板连接到 AS-interface 总线系统。可以使用圆形或方形，模塑或金属按钮和指示灯。不适合安装蘑菇头急停按钮按钮和嗡鸣器警示设备。

前面板安装通讯模板包括：

- 一个 4I/4O 从站
- 4 个控制设备 3SB3
- 配件（灯，支撑板，安装器件）

可以使用订单来选择可选的组件（见“选项”）。

模块后面插在四个控制设备组中，垂直或水平排列，并用螺钉固定。接触块和灯座集成在模块中。

对于控制器的安装，必须使用 30 mm x 45 mm 格栅。

使用绝缘穿孔方法通过模块后面的接线端与 AS-interface profile 电缆（梯形）接触。

通过 AS-interface 端子或内置编址插座编址模块。

选型和订货数据

产品描述	产品订货号
适用于 3SB3 的 AS-interface 前面板安装通讯模板	
4I/4O	3SF5 874-4AZ

选件

欲订购前面板模块，必须填订货单并且封口。订货单不能使用 3SB/3SF 组态工具来生成。你可从技术支持部获取订货单：技术支持热线：4008104288-5 号低压电器专线。

将目标选件输入订货单，例如，执行和信令部件类型，开关触点，灯座或配件（铭牌或灯的类型）。必须输入订货单的代码可从选件清单中获得，这些选件清单可以额外价格订购。

整个面板的价格计算为：额外组件的额外成本加上模块的基本价格（有关产品目录 IKPI，详见“价格清单”）

额外费用包括所有组件，取决于所配置的非标准部件（执行和信令单元，开关触点，灯座或配件）。







前面板安装通讯模板

前面板模板	至 sirius-attach.aud@siemens.com			
订货文档				
日期	买方订货参考	供应商订货标识		
1. 控制点的数量	2. 执行器的设计			
• 4 个控制点	• 圆形，塑料 • 方形，塑料 • 圆形，金属			
3. 铭牌				
• 不带 • 带铭牌，包括里面胶接的一个标牌 12.5 mm × 27 mm • 带铭牌，包括里面胶接的一个标牌 27 mm × 27 mm				
4. 设备（控制盘前面的上视图）				
铭牌铭文				
设备（代码）	A	B	C	D
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
切换单元的型号	左侧 右侧 <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 1 NC <input type="checkbox"/> 1 NC	左侧 右侧 <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 1 NC <input type="checkbox"/> 1 NC	左侧 右侧 <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 1 NC <input type="checkbox"/> 1 NC	左侧 右侧 <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 1 NC <input type="checkbox"/> 1 NC
	NSD0_00057d			
5. 灯，用于照明按钮头和指示灯				
• 24 V 白炽灯（在没有另行规定的情况下使用） • 30 V 白炽灯 • 超亮 LED（LED 的颜色和按钮头/指示灯的颜色一致）				

3SF5 按钮和指示灯

AS-interface 前面板安装通讯模板





特殊定制选项代码

产品描述	颜色代码												
	黑色	红色	黄色	绿色	蓝色	白色	透明						
<i>执行器和指示灯</i>													
平齐型按钮组	DBK	DRD	DYE	DGN	DBU	DWH	DCL						
平齐型带灯按钮组	—	DLRD	DLYE	DLGN	DLBU	DLWH	DLCL						
凸起型按钮	DHBK	DHRD	DHYE	—	DHBU	—	—						
凸起型带灯按钮	—	DHLRD	DHLYE	DHLGN	DHLBU	—	DHLCL						
凸起外环按钮	DHFBK	DHFRD	DHFYE	DHFGN	DHFBU	DHFWH	—						
凸起外环按钮, 碟形 ¹⁾	DFZBK	DFZRD	DFZYE	DFZGN	DFZBU	DFZWH	—						
平齐型按钮	DSBK	DSRD	DSYE	DSGN	DSBU	DSWH	—						
平齐型带灯按钮	—	DLSRD	DLSYE	DLSGN	DLSBU	DLSWH	DLSCL						
指示灯, 光滑透镜	—	LRD	LYE	LGN	LBU	LWH	LCL						
<i>2- 位置选择开关</i>													
选择位置 0-I, 位置锁定 													
不发光型	K1	BK	K1	RD	—	K1	GN	—	K1	WH	—	CL	
发光型	—	—	BK1	RD	BK1	YE	BK1	GN	BK1	BU	—	BK1	CL
选择位置 0-I, 复位型 													
不发光型	K2	BK	K2	RD	—	K2	GN	—	K2	WH	—	CL	
发光型	—	—	BK2	RD	BK2	YE	BK2	GN	BK2	BU	—	BK2	CL
<i>3- 位选择开关</i>													
选择位置 I-O-II, 位置锁定 													
不发光型	K4	BK	K4	RD	—	K4	GN	—	K4	WH	—	CL	
发光型	—	—	BK4	RD	BK4	YE	BK4	GN	BK4	BU	—	BK4	CL
选择位置 I-O-II, 复位型 													
不发光型	K5	BK	K5	RD	—	K5	GN	—	K5	WH	—	CL	
发光型	—	—	BK5	RD	BK5	YE	BK5	GN	BK5	BU	—	BK5	CL
选择位置 I-O-II, 右侧位置锁定, 左侧位置复位型 													
不发光型	K6	BK	K6	RD	—	K6	GN	—	K6	WH	—	CL	
选择位置 I-O-II, 左侧位置锁定, 右侧位置复位型 													
不发光型	K7	BK	K7	RD	—	K7	GN	—	K7	WH	—	CL	

¹⁾ 仅适用于塑料型。

更多有关与之兴起和指示灯的信息请参阅样本 LV 1, 第 9 章。

特殊定制选项代码

产品描述	代码 钥匙可在任意位置拔出							
	O	I	II	O 和 I	O 和 II	I 和 II	I, O 和 II	
2- 位钥匙选择开关 选择位置 O-I, 位置锁定 								
RONIS 型, 锁号 SB30	RSB1A	RSB1E	—	RSB1AE	—	—	—	
CES 型 锁号 SSG 10; 锁号 LSG 1	CES1A CESL1A	CES1E —	— —	CES1AE CESL1AE	— —	— —	— —	
CES 型, 集成要是检测功能, 锁号 SSG 10	CES SU1A	—	—	—	—	—	—	
BKS 型, 锁号 S1	BKS1A	BKS1E	—	BKS1AE	—	—	—	
锁号 E1 (大众汽车 VW 特制)	BKS A1A	—	—	BKS A1AE	—	—	—	
锁号 E2 (大众汽车 VW 特制)	BKS E1A	—	—	BKS E1AE	—	—	—	
锁号 E7 (大众汽车 VW 特制)	BKS C1A	—	—	BKS C1AE	—	—	—	
锁号 E9 (大众汽车 VW 特制)	BKS B1A	—	—	BKS B1AE	—	—	—	
O.M.R. 型, 黑色, 锁号 73034	OMR BK1A	OMR BK1E	—	OMR BK1AE	—	—	—	
选择位置 O-I, 复位型 								
RONIS 型 锁号 SB30	RSB2A	—	—	—	—	—	—	
CES 型 锁号 SSG 10 锁号 LSG 1	CES2A CESL2A	— —	— —	— —	— —	— —	— —	
BKS 型, 锁号 S1	BKS2A	—	—	—	—	—	—	
O.M.R. 型, 黑色, 锁号 73034	OMR BK2A	—	—	—	—	—	—	
3- 位钥匙选择开关 选择位置 I-O-II, 位置锁定 								
RONIS 型, 锁号 SB30	RSB4A	RSB4E	RSB4D	—	—	RSB4ED	RSB4EAD	
CES 型, 锁号 SSG 10	CES4A	CES4E	CES4D	—	—	CES4ED	CES4EAD	
CES 型, 集成钥匙检测功能, 锁号 SSG 10	CES SU4A	—	—	—	—	—	—	
BKS 型, 锁号 S1	BKS4A	BKS4E	BKS4D	—	—	BKS4ED	BKS4EAD	
O.M.R. 型, 黑色, 锁号 73034	OMR BK4A	—	—	—	—	OMR BK 4ED	OMR BK 4EAD	
选择位置 I-O-II, 复位型 								
RONIS 型, 锁号 SB30	RSB5A	—	—	—	—	—	—	
CES 型, 锁号 SSG 10	CES5A	—	—	—	—	—	—	
BKS 型 锁号 S1	BKS5A	—	—	—	—	—	—	
O.M.R. 型, 黑色, 锁号 73034	OMR BK5A	—	—	—	—	—	—	

更多有关与之兴起和指示灯的信息请参阅样本 LV 1, 第 9 章。

3SF5 按钮和指示灯

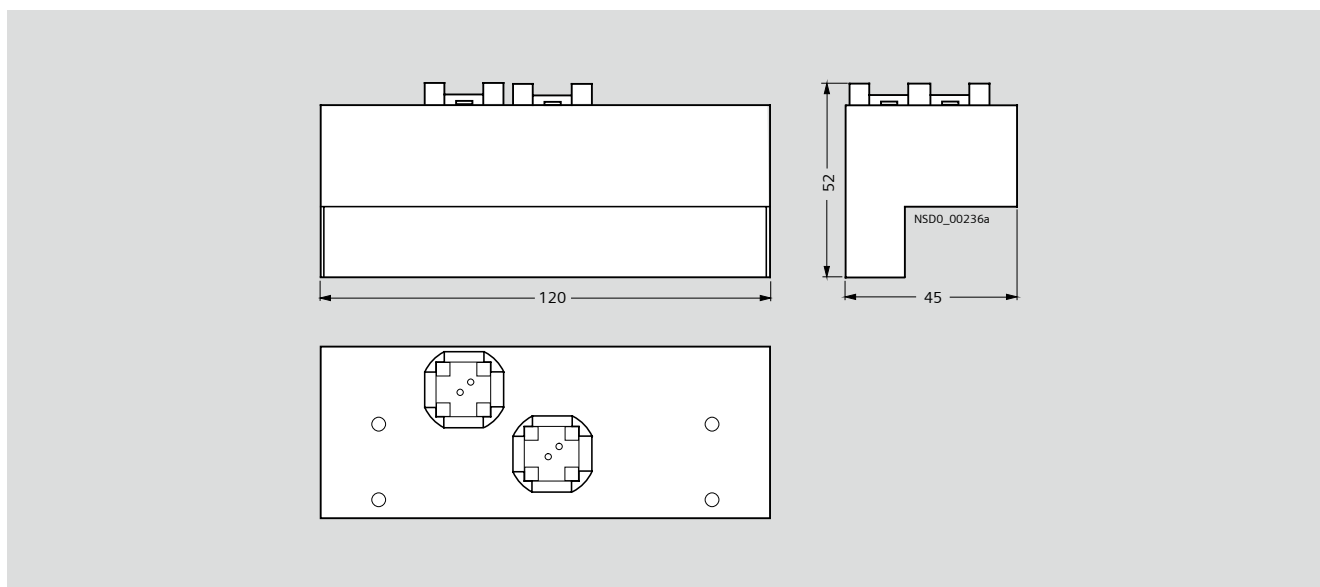
AS-interface 前面板安装型通讯模板

特殊定制选项代码

产品描述	代码 钥匙可在任意位置拔出						
	O	I	II	O 和 I	O 和 II	I 和 II	I, O 和 II
3-位钥匙选择开关 选择位置 I-O-II, 右侧位置锁定, 左侧位置复位 							
RONIS 型, 锁号 SB30	RSB6A	—	RSB6D	—	RSB6AD	—	—
CES 型, 锁号 SSG 10	CES6A	—	CES6D	—	CES6AD	—	—
BKS 型, 锁号 S1	BKS6A	—	BKS6D	—	BKS6AD	—	—
O.M.R.型, 黑色, 锁号 73034	OMR BK6A	—	OMR BK 6D	—	OMR BK 6AD	—	—
位置选择 I-O-II, 左侧位置锁定, 右侧位置复位 							
RONIS 型, 锁号 SB30	RSB7A	RSB7E	—	RSB7AE	—	—	—
CES 型, 锁号 SSG 10	CES7A	CES7E	—	CES7AE	—	—	—
BKS 型, 锁号 S1	BKS7A	BKS7E	—	BKS7AE	—	—	—
O.M.R.型, 黑色, 锁号 73034	OMR BK7A	OMR BK 7E	—	—	—	—	—

更多有关与之兴起和指示灯的信息请参阅样本 LV 1, 第 9 章。

选型和订货数据



LOGO! 的 AS-interface 连接模板

LOGO! 的 AS-interface 连接模板

简介

每个 LOGO! 都能够连接到 AS-interface 系统中



通过用于 LOGO! 的 AS-interface 接口，可以将智能从站集成到 AS-interface 系统中。模块化集成方案，使您无论何时都可以根据您的功能需求，将不同的基本单元集成到系统中。您还可以通过更换基本单元的方法，根据您的不断变化的需求，快速且方便地改变您系统的功能。

接口共提供有 4 点输入和 4 点输出。但是，这些 I/O 实际上不能在硬件中使用；它们只能通过总线接口虚拟存在。

技术参数

控制电源	V	DC 24
输入输出配置		4/4 (虚拟输入/输出)
总线连接		AS-interface
环境温度	°C	0 ... +55
防护等级		IP20
安装方式		安装到标准安装导轨上
外形尺寸 (W x H x D)	mm	36 x 90 x 58
LED 的显示功能		
LEDs		状态
• 绿色		• OK
• 红色		• 无数据交互
• 红色/黄色交替		• 零地址

选型和订货数据

产品描述	产品订货号
 <p>LOGO! 的 AS-interface 连接模板</p> <ul style="list-style-type: none">• 4 个虚拟输入• 4 个虚拟输出	3RK1 400-OCE10-0AA2

3RK1 400-OCE10-0AA2

8WD4 信号灯柱

概述

简介

8WD4 信号灯柱设计灵活，用途广泛。

它们可以在机械或自动化流程中用于控制复杂的过程，或者用作紧急情况下的视频、音频警告系统，例如，用于显示各个生产阶段。



8WD44 信号灯柱，带有用于连接 AS-interface 电缆的端子

可提供两个产品系列：

- 8WD42
 - 热塑性塑料外壳，直径 50 mm
 - 防护等级 IP54
- 8WD44
 - 热塑性塑料外壳，直径 70 mm
 - 先进的设计，大大改善了照明
 - 通过弹簧型端子（选配）进行快速、灵活的连接
 - 防护等级为 IP65

通过 AS-interface 进行通讯

8WD4 信号灯柱可以通过一个适配器元件直接连接到 AS-interface 总线系统上，该适配器元件可以集成在信号灯柱中。这样就节省了接线费用。

连接

8WD42：

双芯电缆被固定在连接元件的螺钉型端子上。适配器元件必须是第一个安装到连接单元的模块。在它的上面最多可安装 4 个信号元件。

适配器元件 8WD42 28-0BE 是一个标准的从部件。

8WD44：

双芯电缆被固定在连接元件的螺钉型端子上。适配器元件必须是第一个安装到连接单元的模块。信号元件可以安装在其上。

适配器元件 8WD44 28-0BE 是一个标准的从部件。

在它的上面最多可安装 4 个信号元件。

通过采用 A/B 技术的适配器元件 8WD44 28-0BD，可在一个 AS-interface 系统上连接最多 62 个从部件。通过寻址插座，可方便地对 AS-interface 部件进行参数设置。在它的上面可安装最多 3 个信号元件。

选型和订货数据

	产品描述	额定电压	彩色型	产品订货号
声学元件 ¹⁾ 	蜂鸣器元件 80 dB, 声音型脉冲或连续音调, 可以通过一根跳线进行调整	24 V AC/DC	黑色	8WD42 20-0FA
用于白炽灯/LED的灯元件, BA 15d 底座 ²⁾ 	连续灯元件	24 ... 230 V AC/DC	红色 绿色 黄色 透明色 蓝色	8WD42 00-1AB 8WD42 00-1AC 8WD42 00-1AD 8WD42 00-1AE 8WD42 00-1AF
带有集成 LED 的灯元件 	连续灯元件	24 V AC/DC	红色 绿色 黄色 透明色 ³⁾ 蓝色 ³⁾	8WD42 20-5AB 8WD42 20-5AC 8WD42 20-5AD 8WD42 20-5AE 8WD42 20-5AF
	重复闪烁元件	24 V AC/DC	红色 绿色 黄色 透明色 蓝色	8WD42 20-5BB 8WD42 20-5BC 8WD42 20-5BD 8WD42 20-5BE 8WD42 20-5BF
用于 AS-interface 的适配器元件 	AS-interface 适配器元件 使用/不使用外部辅助电压, 可切换 • 标准 AS-i	用于 4 个信号元件	黑色	8WD42 28-0BB
连接元件 ⁴⁾ 	带盖的连接元件 螺钉型端子 • 用于管安装、角度安装和地面安装		黑色	8WD42 08-0AA

¹⁾ 每个信号灯柱可以安装一个声学元件。

每个盖都包括在供货范围内, 并且永久安装在声学元件上。

²⁾ 灯不包括在供货范围内。请单独订购。

³⁾ 交货日期自 2011 年 10 月起。

⁴⁾ 带盖的连接元件是信号灯柱的重要组成部分。

8WD4 信号灯柱

8WD42 信号灯柱, 直径 50 mm

选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号	
安装        	支脚, 单个	塑料, 管安装 金属 用于管长度 > 400 mm 塑料, 地面安装 (无管)	8WD43 08-0DB 8WD43 08-0DC 8WD42 08-0DE
	折叠底座	塑料, 管安装, 用于 7.5° 网格中定位, 包括橡胶密封件 ¹⁾	8WD44 08-0DF
	管, 单个	长 100 mm 长 150 mm 长 250 mm 长 400 mm 长 1000 mm	8WD42 08-0EF 8WD43 08-0EE 8WD43 08-0EA 8WD43 08-0EB 8WD42 08-0DE
	支脚插座	一侧电缆引出端, (也可以不带支脚单独使用)	8WD43 08-0DD
		一侧电缆引出端, 带磁性固定件 ²⁾	8WD42 08-0DE
	带支脚安装用支架		8WD44 08-0CC
	墙壁安装支架 (塑料)	不带支脚和管的安装	8WD42 08-0EF
	用于单孔安装的适配器	不带支脚和管的安装, 使用 M18 螺纹和固定螺母	8WD42 08-0EF
	安装  	炽灯, 5 W, 24 V AC/DC 底座 BA 15d	8WD43 28-1XX
		带 LED, 24 V AC/DC 底座 BA 15d	红色 绿色 黄色 透明色 蓝色

¹⁾ 30°、45°、60° 和 90° 的标记.

²⁾ 用于水平安装, 建议仅使用 1 只元件

选型和订货数据

	产品描述	额定电压	彩色型	产品订货号		
声学元件 ¹⁾ 	蜂鸣器元件 85 dB, 声音型脉冲或连续音调, 可以通过一根跳线进行调整	24 V AC/DC	黑色	8WD44 20-0FA		
	报警器元件 多音 100 dB, 8 音调和音量可调	24 V AC/DC	黑色	8WD44 20-0EA2		
	报警器元件 108 dB, IP40	24 V DC	黑色	8WD44 20-0EA		
用于白炽灯/LED的灯元件, BA 15d 底座 ²⁾  	连续灯元件	12 ... 230 V AC/DC	红色 绿色 黄色 透明色 蓝色	8WD44 00-1AB 8WD44 00-1AC 8WD44 00-1AD 8WD42 00-1AE 8WD44 00-1AF		
	重复闪烁元件	24 V AC/DC	红色 绿色 黄色 透明色 蓝色	8WD44 20-1BB 8WD44 20-1BC 8WD44 20-1BD 8WD44 20-1BE 8WD44 20-1BF		
	带有集成 LED 的灯元件 ³⁾ 	闪光灯元件 带集成的电子闪光灯	24 V DC	红色 绿色 黄色 透明色 蓝色	8WD44 20-0CB 8WD44 20-0CC 8WD44 20-0CD 8WD44 20-0CE 8WD44 20-0CF	
		带集成 LED 的灯元件  	连续灯元件	24 V AC/DC	红色 绿色 黄色 透明色 蓝色	8WD44 20-5AB 8WD44 20-5AC 8WD44 20-5AD 8WD44 20-5AE 8WD44 20-5AF
			重复闪烁元件	24 V AC/DC	红色 绿色 黄色 透明色 ⁴⁾ 蓝色 ⁴⁾	8WD44 20-5BB 8WD44 20-5BC 8WD44 20-5BD 8WD44 20-5BE 8WD44 20-5BF
			旋转灯元件	24 V AC/DC	红色 绿色 黄色	8WD44 20-5DB 8WD44 20-5DC 8WD44 20-5DD
AS-interface 适配器元件 			AS-interface 适配器部件 使用/不使用外部辅助电压, 可切换 A/B 技术 • 标准 AS-i	用于 3 个信号元件 用于 4 个信号元件	黑色 黑色	8WD44 28-0BD 8WD44 28-0BE
连接元件 ⁵⁾ 	带盖的连接元件 螺钉型端子 • 用于管安装 • 用于支架安装和地面安装		黑色	8WD42 08-0AA 8WD44 08-0AB		
	弹簧型端子 • 用于管安装 • 用于支架安装和地面安装 (可以更换)			8WD44 08-0AD 8WD44 08-0AE 8WD44 08-0XA		

¹⁾ 每个信号灯柱可以安装一个声学元件。

每个盖都包括在供货范围内, 并且永久安装在声学元件上。

²⁾ 灯不包括在供货范围内。请单独订购。

³⁾ 电源连接器在供货范围之内。

⁴⁾ 交货日期自 2011 年 10 月起。

⁵⁾ 带盖的连接元件是信号灯柱的重要组成部分。

8WD4信号灯柱

8WD44 信号灯柱, 直径 70 mm

选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号
安装		
	带管的支脚 管长 100 mm	8WD43 08-0DA
	支脚, 单个 塑料, 管安装 金属, 用于管长度 > 400 mm	8WD43 08-0DB 8WD43 08-0DC
	折叠底座 塑料, 管安装, 用于 7.5° 网格中定位 ¹⁾ 包括橡胶密封件	8WD44 08-0DF
	管, 单个 长 100 mm 长 150 mm 长 250 mm 长 400 mm 长 1000 mm	8WD42 08-0EF 8WD43 08-0EE 8WD43 08-0EA 8WD43 08-0EB 8WD42 08-0DE
	支脚插座 一侧电缆引出端, (也可以不带支脚单独使用) 一侧电缆引出端, 带磁性固定件 ²⁾	8WD43 08-0DD 8WD42 08-0DE
	墙壁安装支架 (不带支脚和管的安装) 用于单侧安装	8WD42 08-0CA
	用于双侧安装	8WD43 08-0CB
	用于带支脚安装的支架	8WD44 08-0CC
	用于底座安装的支架 不带支脚和管的安装	8WD44 08-0CD
指示灯		
	白炽灯, 5 W, 24 V AC/DC 底座 BA 15d	8WD43 28-1XX
	带 LED, 24 V AC/DC 底座 BA 15d 红色 绿色 黄色 透明色 蓝色	8WD44 28-6XB 8WD44 28-6XC 8WD44 28-6XD 8WD44 28-6XE 8WD44 28-6XF

¹⁾ 30°、45°、60° 和 90° 的标记

²⁾ 用于水平安装, 建议仅使用 1 只元件

简介



AS-interface 电源是 AS-interface 网络的一个组成部分。它们提供系统的电子设备（AS-interface 模块和 AS-interface 主站）和连接的传感器技术。而且，AS-interface 电源的集成数据解耦可以确保数据和电能分隔，因此使 AS-interface 能够在一条线路上传输数据和电源。




优点

- 紧凑的尺寸可以节约操作板或现场空间。
- 更高的输出额定值能够连接更多 AS-interface 节点。
- 集成接地故障和过载检测确保应用更加可靠，并且无需额外的组件。
- 诊断存储器，远端显示和远端复位可以快速检测系统内的故障，因而能够减少停机时间。
- 因为进行弹簧式连接，可以快速稳定地进行设备安装。
- 可拆卸的接线盒可以快速更换组件，因此可以降低停机时间。
- 8 A 超宽的输入范围可进行 1- 相和 2- 相操作，因此，无需连接中性接头。
- UL/CSA 认证意味着电源单元能够全球通用。
2.6A 电源满足 NEC Class 2 技术规范要求。

应用

AS-interface 电源始终与 AS-interface 网络一起使用。

选型和订货数据

产品描述	产品订货号												
AS-interface 电源模板，IP20 <ul style="list-style-type: none"> • 单输出 IP20 • 集成接地故障检测功能 • 2.6A，满足 NEC Class 2 技术规范要求的电源模板 													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>输出电流</th> <th>输入电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.6 A Class 2</td> <td>AC 120/230 V (可选)</td> </tr> <tr> <td>3 A</td> <td>AC 120/230 V (可选)</td> </tr> <tr> <td>3 A</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>5 A</td> <td>AC 120/230 V (可选)</td> </tr> <tr> <td>8 A</td> <td>120/230 ... 500 V AC (可选)</td> </tr> </tbody> </table>	输出电流	输入电压	2.6 A Class 2	AC 120/230 V (可选)	3 A	AC 120/230 V (可选)	3 A	24 V DC	5 A	AC 120/230 V (可选)	8 A	120/230 ... 500 V AC (可选)	
输出电流	输入电压												
2.6 A Class 2	AC 120/230 V (可选)												
3 A	AC 120/230 V (可选)												
3 A	24 V DC												
5 A	AC 120/230 V (可选)												
8 A	120/230 ... 500 V AC (可选)												
 3RX9 501-0BA00	3RX9 501-2BA00												
 3RX9 502-0BA00	3RX9 501-0BA00												
 3RX9 503-0BA00	3RX9 501-1BA00												
	3RX9 502-0BA00												
	3RX9 503-0BA00												

电源单元和数据解耦模块

S22.5 数据解耦模块

简介



AS-Interface S22.5 双数据解耦模块

左：螺丝接线版本，右：弹簧接线版本

通过 S22.5 数据解耦模块，24 V 或者 30 V DC 的电源可以供给 AS-Interface 网络，传输的数据和电源能够共存于一根电缆。

作为一个性价比较高的产品提供了多选的可能，这是一个已经得到验证的 AS-Interface 电源模块。

数据信号的质量和 AS-i 网络的操作可靠性是会产生负面影响的。

S22.5 数据解耦模块的产品特性

- 防护等级 IP20
- 紧凑的设计：22.5 mm 宽
- 有螺丝接线和弹簧接线版本
- 有单和双数据解耦版本
- 几个 AS-Interface 网络同时接入一个电源单元是允许的
- 有 24 V DC 或 30 V DC，接地或非接地之分
- 可调节的电流限制，高达 2×4 A
- 集成有故障信息存储的接地保护
- LED 灯和信号触点的诊断
- 通过按钮复位或远程复位

接地故障保护

集成了接地保护的模块可以有接地和非接地两种工作方式：通常在连接负极和地时，24 V DC 电源是允许的。一个 AS-Interface 网络的负极或正极的接地故障是通过 LED 灯和一个继电器触点的方式被检测和存储的。

优点

- AS-Interface 系统的扩展模块
- 能够提供用于 AS-i 网络的标准 24 V DC 或 30 V DC 的电源
- 由于不需要采购单独的电源模块，也同样适用于预算较严格的场合
- 一个现代的总线系统的应用优势：
 - 高度标准化
 - 额外的诊断和维修信息
 - 更加快捷的调试
- 简易和性价比高的单和多网络是可能的

应用

用于 AS-Interface 网络的 AS-Interface 数据解耦模块，提供 30 V 或 24 V 两种电源。

带数据解耦模块和 30 V DC 标准电源装置的 AS-i 网络的运行，在技术等同于使用 AS interface 电源装置，并具有适合所有应用领域、技术成熟的 AS Interface 性能。

AS-Interface Power 24 V 采用一个 24 V DC 供电电源与一个数据解耦模块连接，特被适用于

- 采用 AS-Interface 输入/输出模块的紧凑型设备
- 集成了 AS-Interface 的 SIRIUS 创新型接触器的控制柜应用等产品

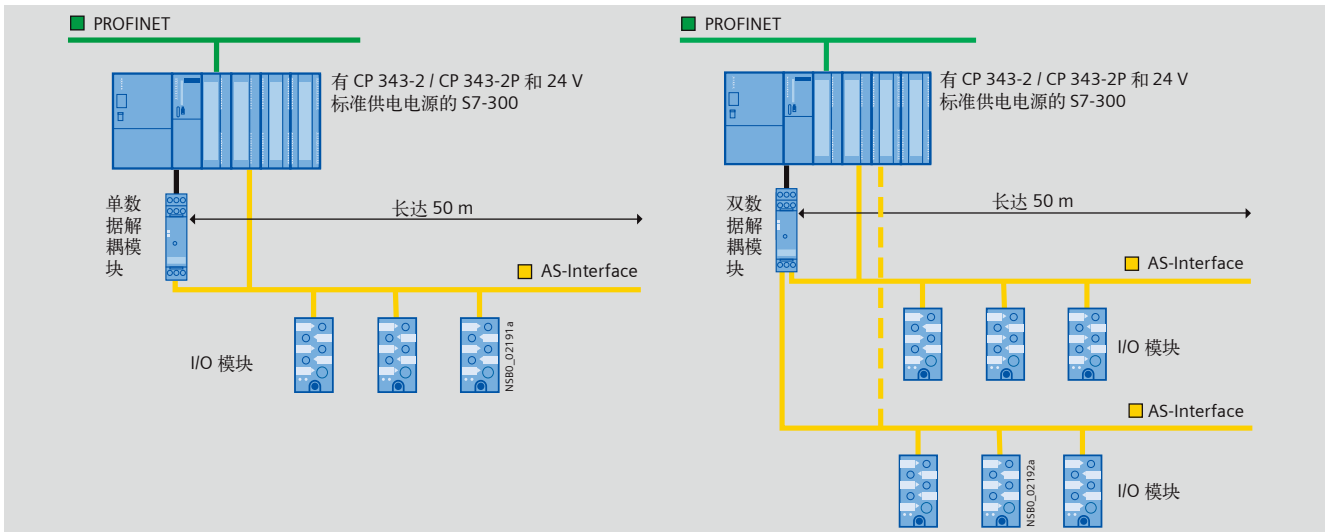
备注：

AS-i Power24 V 网络的长度限于 50 米，是为了保证在单根电缆上的压降。

通过 AS-i 电缆，AS-i 主站，AS-i 从站，传感器和接触器的供电设计必须减少电压，符合标准电压范围 10...30 V 的传感器和接触器可以提供足够的电压。



供电电源必须符合 PELV 标准（特低保护电压）和剩余电压 < 250 mVpp。我们推荐的符合 SITOP 系列的电源单元，请参考 Catalog IC 10。

应用 (续)

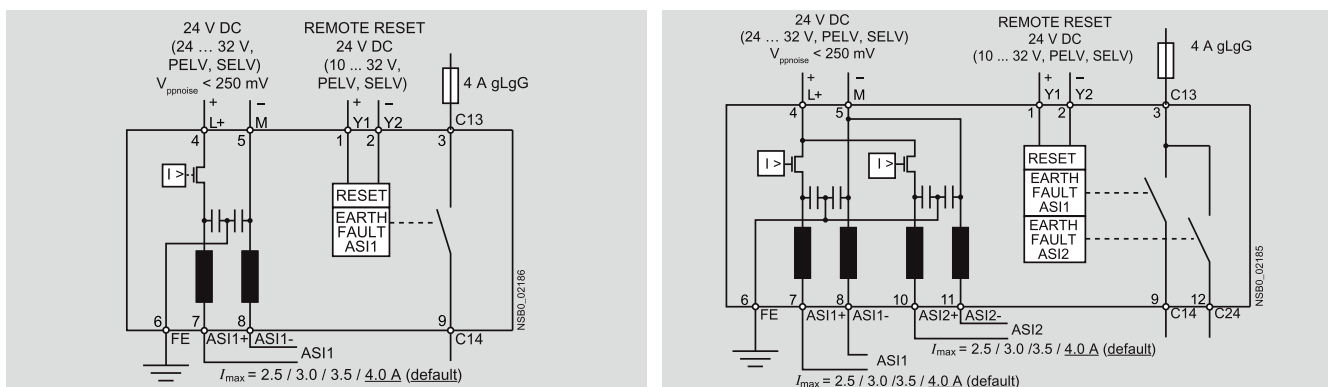


有一个AS-Interface S22.5 数据解耦模块的一个AS-i Power24V网络的架构: 左: 单网络, 右: 多网络

选型和订货数据

	产品描述	产品订货号
 <p>3RK1 901-1DE12-1AA0</p>	<p>S22.5 数据解耦模块 螺丝接线端子, 可插拔, 宽 22.5 mm, 高 101 mm, 深 115 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单数据解耦模块, 1 x 4 A • 双数据解耦模块, 2 x 4 A 	<p>螺丝接线端子</p> <p>3RK1 901-1DE12-1AA0 3RK1 901-1DE22-1AA0</p>
	 <p>3RX9 503-0BA00</p>	<p>S22.5 数据解耦模块 弹簧接线端子, 可插拔, 宽 22.5 mm, 高 105 mm, 深 115 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单数据解耦模块, 1 x 4 A • 双数据解耦模块, 2 x 4 A

电路图



通讯介质

AS-interface 扁平异型电缆

简介



用于下位现场级组网系统的执行器 — 传感器接口，其装配和安装极为简单。并专为 AS-interface 开发了一种全新的连接技术。

网络节点通过 AS-interface 电缆互连。该双芯电缆为梯形设计，可防止不正确的连接。

利用绝缘穿刺技术进行连接。两个触针刺破梯形 AS-interface 电缆，可保证可靠连接两根导线。无需切割和剥开芯线。使用这种技术，可在最短的时间内连接 AS-interface 节点（例如 I/O 模块、智能设备等）。设备的更换也非常迅速。

为了能使这种电缆用于不同的环境条件（例如含油环境）AS-interface 接口电缆提供有不同材质的电缆（橡胶、TPE、PUR）。

标准圆形电缆也可用于特殊应用。AS-interface 使用黄色 AS-interface 电缆用于传感器（例如 BER 为接近开关）和执行器（例如指示灯）的数据和电力传输。

对于具有较高功率要求、电源为 24 V DC 的执行器（例如电磁阀），应使用黑色 AS-interface 接口电缆。

在两个拖链间的应用

外敷绝缘层为 TPE 和 PUR 的 AS-interface 扁平异型电缆在两个拖链间的测试条件如下：

拖链长度	m	6
行程	m	10
弯曲半径	mm	75
拖链运行速度	m/s	4
加速度	m/s ²	4
寿命		10 百万次
测试周期		大致 3 年 (11,000 次/每天)

经过 10 百万次操作后，仅仅观察到由于两个拖链接头的缘故导致的轻微损坏。导线和导线的绝缘没有明显损坏。

备注：

在两个拖链间使用时，应当确保电缆安装时不受张力的作用。电缆绝不能交叉接线，而应当保持其在头脸中始终水平敷设。

选型和订货数据



产品描述			产品订货号
AS-interface 扁平异型电缆			
<i>外敷绝缘材料</i>	<i>颜色</i>	<i>数量</i>	
Rubber	黄色 (AS-interface)	100-m 每卷	3RX9 010-0AA00
	黄色 (AS-interface)	1-km 每盘	3RX9 012-0AA00
	黑色 (24 V DC)	100-m 每卷	3RX9 020-0AA00
	黑色 (24 V DC)	1-km 每盘	3RX9 022-0AA00
TPE	黄色 (AS-interface)	100-m 每卷	3RX9 013-0AA00
	黄色 (AS-interface)	1-km 每盘	3RX9 014-0AA00
	黑色 (24 V DC)	100-m 每卷	3RX9 023-0AA00
	黑色 (24 V DC)	1-km 每盘	3RX9 024-0AA00
TPE 特殊规格 ¹⁾	黄色 (AS-interface)	100-m 每卷	3RX9 017-0AA00
	黑色 (24 V DC)	100-m 每卷	3RX9 027-0AA00
PUR	黄色 (AS-interface)	100-m 每卷	3RX9 015-0AA00
	黄色 (AS-interface)	1-km 每盘	3RX9 016-0AA00
	黑色 (24 V DC)	100-m 每卷	3RX9 025-0AA00
	黑色 (24 V DC)	1-km 每盘	3RX9 026-0AA00

¹⁾ 满足规范要求 UL Class 2

简介



- 中继器用于 AS-interface 网络以 100m 为单位进行扩展
- 在一个 AS-interface 网络中，至多两个中继器串接
- 几个中继器并联的方式是可行的（构造星型拓扑结构）
- 一个 AS-interface 网络的最大物理扩展举例为 500m
- 连接简便易行
- IP67 外壳防护等级

优点



中继器

- 通过扩展 AS-interface 网段，可扩展应用，工厂设计更灵活。
- 由于每端的 AS-interface 正确电压单独显示，即使故障，也可在短暂停机和较短的维修时间内完成。

应用

中继器可扩展 AS-interface 网段长达 100 m，由它连接的两个 AS-interface 网段中均分别连接有从站和通讯电源模板。

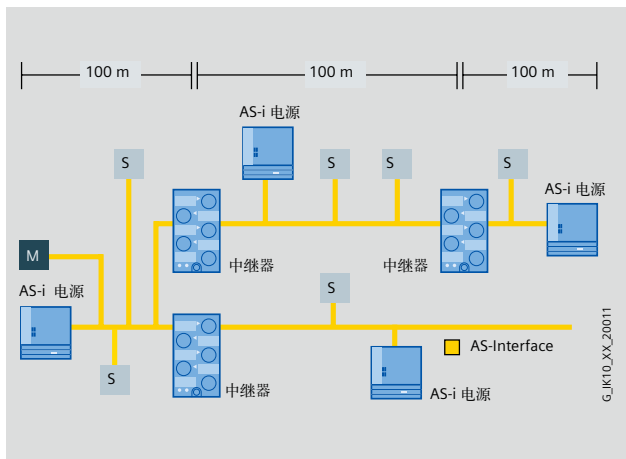
系统部件和附件

中继器

设计

中继器

- 从站可以用于中继器的两端
- 中继器两端均需要一个 AS-interface 电源装置
- 所连接的两个 AS-interface 网段之间是电气隔离的
- 采用 K45 模板的形式和安装底板
- 所连接的两个网段的电压状态分别以 LED 显示
- 最多可以有两个中继器串联（最大电缆长度为 300 m）
- 几个中继器可以并行连接（可以星形配置）
- 几台中继器也可采用串联和并联的组合连接方式（最大物理扩展距离可达 500 米）



多个中继器使用举例

产品描述

产品订货号

AS-interface 中继器

用于网络扩展，集成安装底板

6GK1 210-0SA01

简介



借助于加长插头/扩展加长插头，AS-interface 网段可能的最长电缆长度能够从 100 米增加到 200 米。

扩展插件/增强型扩展插件是一种无源组件，可以从电源以最长距离连接到 AS-interface 网络。扩展插件有一个 M12 接头，因此可快速连接到 M12 AS-interface 馈电线，防护等级 IP67。

只需一个电源即可给最远 200 m 处的网段从站供电。

集成到扩展插件/增强型扩展插件中的欠压检测单元可以监测 AS-interface 电压，并且借助 LED 来显示总线电缆端是否具有所需的电压。欠压信号在扩展插件处通过诊断 LED 来显示。增强型扩展插件安装在 AS-interface 从站，并将诊断信息直接发送给 AS-interface 主站。

优点

- 使每个 AS-interface 网段的电缆长度加倍，从 100 m 到 200 m
- 通过使 AS-interface 网段加倍，可扩展应用，系统设计更灵活
- 显著降低大型网络的网络结构成本
- 这允许将 AS-interface 网络延长到 600 m，并与中继器一起使用（有关详情，可参阅设计部分的描述）
- 通过集成欠压监测可轻易进行监测

设计

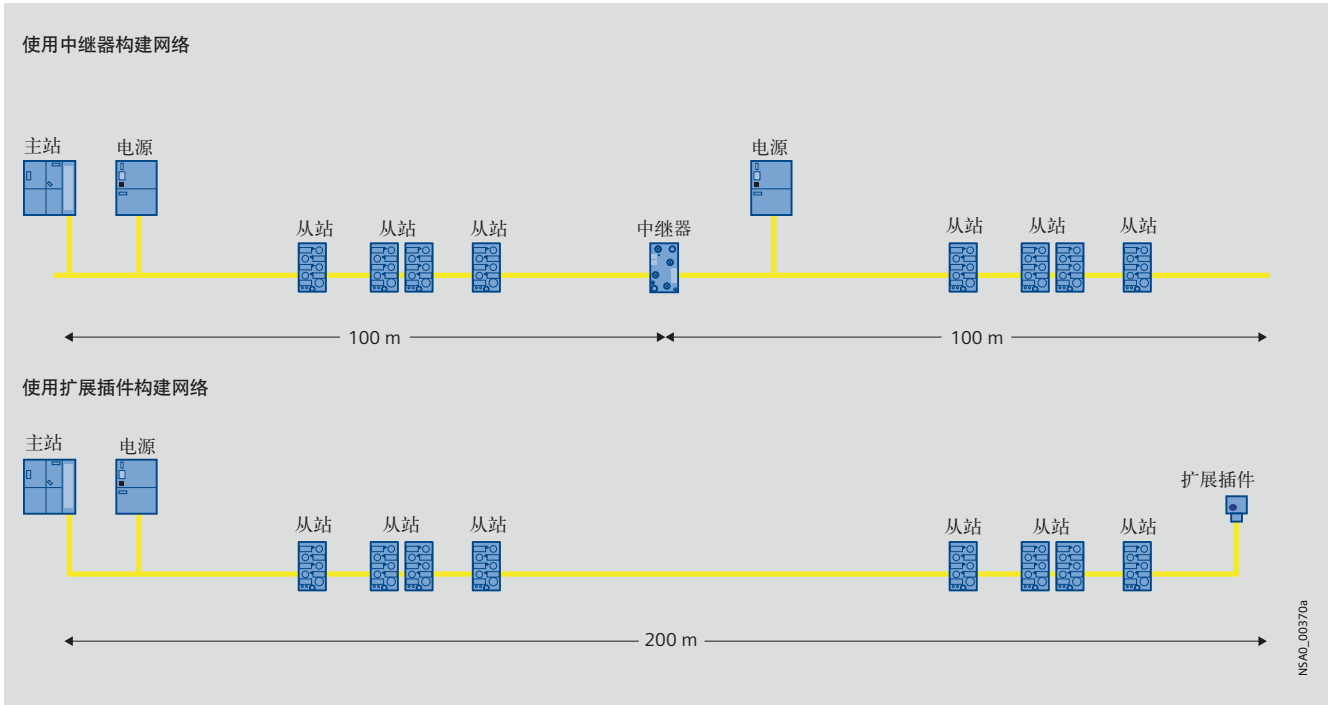
为了以 100 m~200 m 的电缆长度来建构 AS-interface 网段，可将扩展插件/增强型扩展插件安装在延伸 AS-interface 电源设备的网络点。该点无须精确定位，但应足以连接附近的扩展插件/增强型扩展插件（大约±10 m）。

对于所有 AS-interface 网络，当使用扩展插件/增强型扩展插件可能实现任何网络结构（线形，树形和星形）。对于树形或星形结构，每 200m 网段仅需一个扩展插件/增强型扩展插件。对于无源网络组件，扩展插件不需要 AS-interface 地址。增强型扩展插件配有一个诊断信息所用的集成 AS-interface A/B 从站，因此需要 AS-interface 地址。为了进行编址，增强型扩展插件仅简单地插入编址单元 3RK1 904-2AB01 即可。

系统部件和附件

扩展插件

设计 (续)



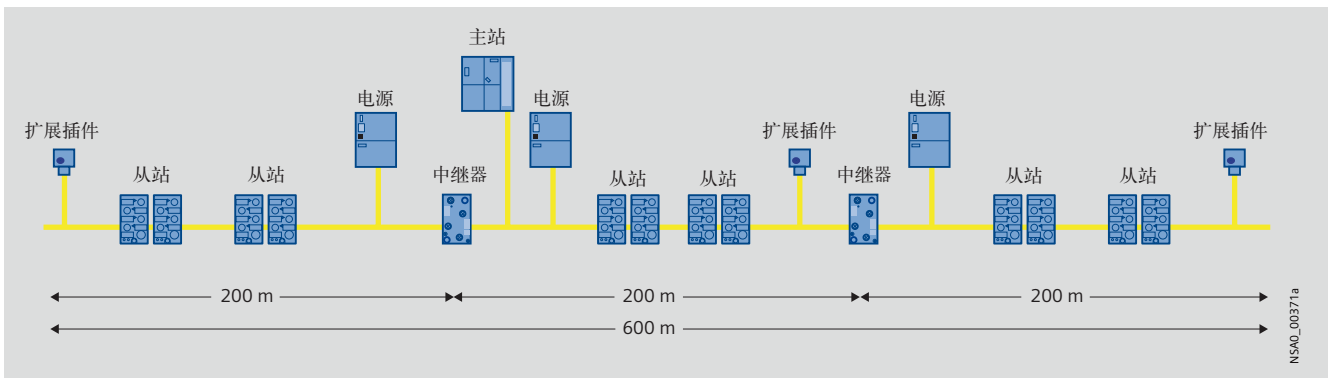
200m AS-interface 网络拓扑的对照

扩展插件/增强型扩展插件使用 M12 插入式接头来连接，并且可借助 AS-interface M12 支线 3RX9 801-0AA00 轻易实现防护等级 IP67。

根据 AS-interface 网段的大小以及电力消耗（电力消耗随连接的站的数量而变化），重要的是确认 AS-interface 电缆沿线的压降不会过大。为了保证即使最远端的从站仍然能够供应必要的最小电压，扩展插件拥有一个电压监视器。通过这种扩展插件，超出 AS-interface 规范的最小电压都可通过绿色 LED 的闪烁清楚显示；正常的 AS-interface 电压信号由绿色 LEDs 的稳定照明来显示。欠压检测可以延迟 LED 显示，以便可以识别发生的短暂压降，例如，在执行器切换时。

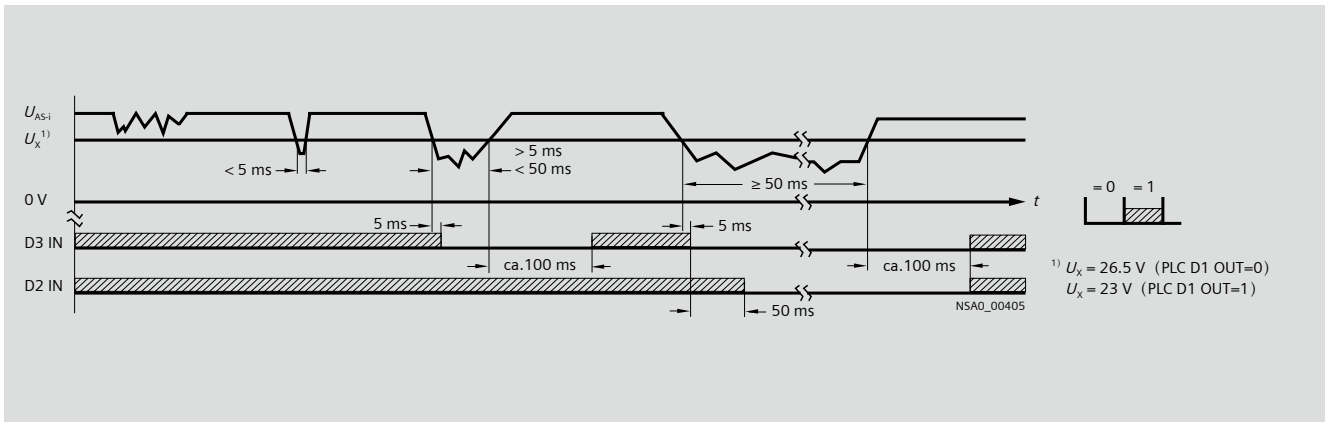
增强型扩展插件配有一个 AS-interface 从站。对于欠电压的诊断增强型扩展插件不是以 LED 方式实现的而是可以将诊断信息直接发送给 AS-interface 主站。两种不同的电压值能够设置为门限值。使用两种诊断比特可以区别短暂和较长的压降。

对于特大型的 AS-interface 网络，最大可能的电缆长度可以通过中继器得以延长。请注意，当一部中继器和一个扩展插件/增强型扩展插件用在一起时，不可能对中继器进行串联。因此，主站至从站的最大可能距离为 400 m，绝对最长的电缆长度为 600 m。有可能对网段长度达 200 m 的星形组态中继器分别进行并联。



中继器与扩展插件组合构造最大网络扩展（主站需安装在网络中间）

功能



增强型扩展插件的诊断信号的传输

设计

	产品描述	产品订货号
 <p>3RK1 901-1MX00</p> <p>附件</p>  <p>3RX9 801-0AA00</p>	<p>AS-interface 扩展插件¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> 使每个 AS-interface 网段的电缆长度加倍到 200 m 以 LED 显示欠压监视的诊断信号 	<p>3RK1 901-1MX00</p>
	<p>AS-interface 增强型扩展插件¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> 使每个 AS-interface 网段的电缆长度加倍到 200 m 欠压监视的诊断信号通过集成的 AS-interface 从站传送给 AS-interface 主站 	<p>3RK1 901-1MX01</p>
	<p>AS-interface M12 分线器</p> <ul style="list-style-type: none"> 将异形 AS-interface 电缆适配一条标准圆形电缆 用于 AS-interface 电缆连接的绝缘穿刺技术 M12 插座，用于连接标准圆形电缆 防护等级 IP67 	<p>3RX9 801-0AA00</p>

¹⁾ 与 AS-interface 扁平异型电缆连接时需要配套使用 AS-interface M12 分线器，该分线器需单独采购（参见“附件”）。

系统部件和附件

手持编址器

简介





为了参与主站的数据交换，在建立 AS-interface 接口网络之前，必须对所有站进行编址。这可以通过以下方式实现：

- 通过一个编址装置脱机进行，或
- 通过 AS-interface 系统主站在线

实际地址为数值 1~31（对于扩展应用，为 1A~31A 和 1B~31B）。一个新的从站如果还没有编址，其地址为 0。如果被主站识别为是一个新的但还没有编址的从站，该从站还不能以这种状态进行正常通讯。

地址的分配是任意的，即从站的起始地址是 21 还是实际分配给第一个从站的地址 1，都没有关系。

选型和订货数据

	产品描述	产品订货号
 3RK1 904-2AB02	AS-interface 编址单元 <ul style="list-style-type: none">• 用于有源 AS-interface 模块、智能模块和执行器• 根据 AS-interface V 2.1• 包括扩展的编址模式• 供货范围：<ul style="list-style-type: none">— 一个编址单元— 一部操作手册（德文，英文，法文，西班牙文，意大利文）— 一根编址电缆（1.5 m，带接头）	3RK1 904-2AB02
附件  3RK1 902-4PB15-3AA0	M12 编址电缆，M12 编址接口¹⁾ <ul style="list-style-type: none">• 用于对集成 M12 编址接口的模板，带 M12 接头标准电缆的编址器，如 K6OR 模板• 当使用 3RK1904-2AB01 手持编址器时• 长度：1.5 m	3RK1 902-4PB15-3AA0

¹⁾ 不包含在手持编址器 3RK1 904-2AB01 的供货范围内。

简介



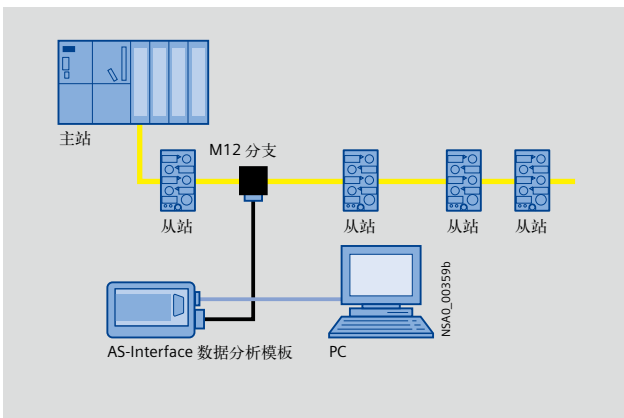
AS-interface 分析仪用于测试 AS-interface 网络。它能够系统地诊断和永久监视。

安装错误，如：触点松动或极端负载下的 EMC 干扰等，都能够通过这种设备来反应。

因为拥有易于使用的软件，用户即使缺乏 AS-interface 的专业知识，也能够对整个网络的质量进行分析。此外，使用 AS-interface 分析仪可以简便地从已经生成的记录中创建测试日志，因此，可以提供起动和服务分配的文件。

高级的 AS-interface 用户拥有详细诊断的触发功能。

连接



AS-interface 分析仪作为一个无源站伴随 AS-interface 网络进行通讯。这种单元由 AS-interface 电缆同步提供。

AS-interface 分析仪解释 AS-interface 网络是的物理信号，并进行通讯记录。

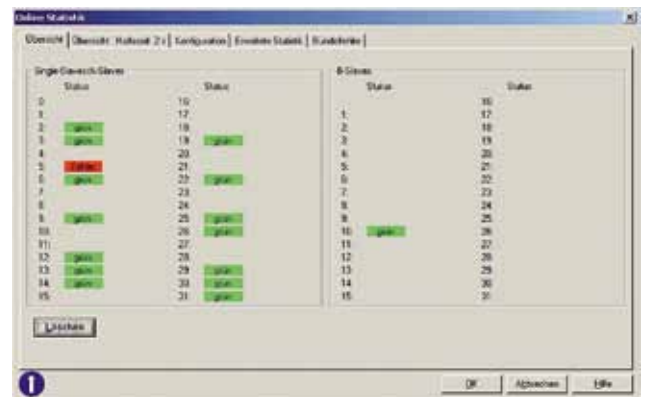
因此，获得的数据通过 RS232 接口传输至 PC，例如：笔记本电脑，以使用提供的诊断软件进行分析。

优点

- 操作简便，无需专业知识即可进行 AS-interface 网络诊断。
- 直观的统计模式显示，易于快速故障排除。
- 测试日志中提供有安装的状态和质量，用于维修和认证。
- 根据记录日志，可由技术协助部门进行远程诊断。
- 先进的触发功能，可实现准确分析。
- 在线监控过程数据。

应用

在线诊断



通过该模式，可快速概览现有 AS-interface 系统。误差率按每个从站以交通灯颜色（绿色，黄色，红色）来显示。

从站的总线组态和当前传输的数据经过有序排列加以显示。

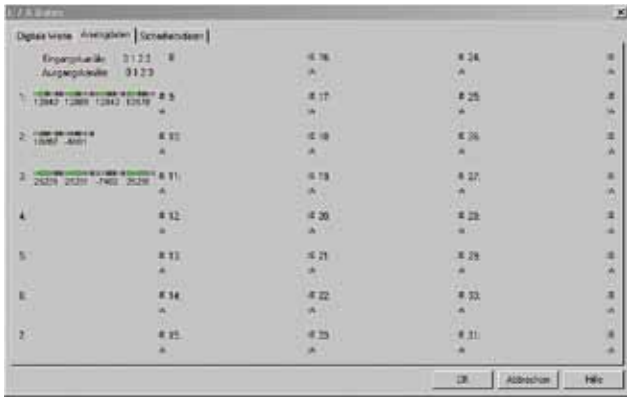
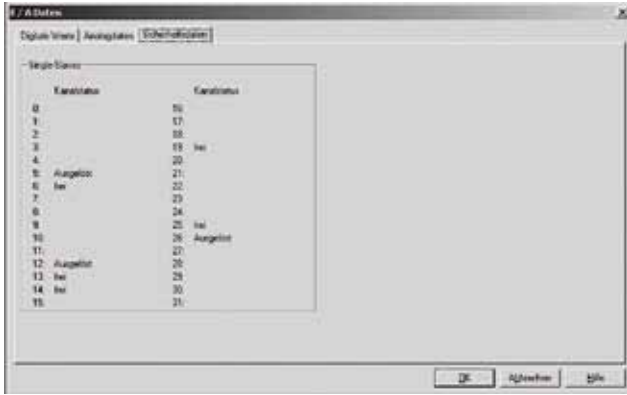
借助扩展统计功能，有可能确定传输或故障总线信息帧数量的误差率。

“信息束误差”概览分步骤显示了发生的信息帧重复情况，以便选择和前瞻性分析传输质量。

系统部件和附件

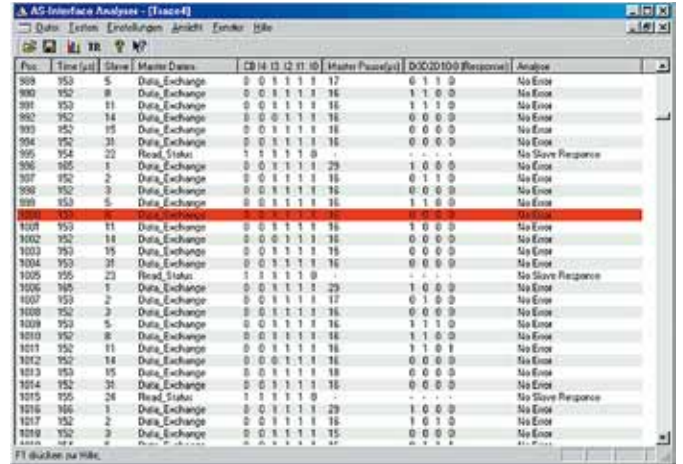
AS-interface 数据分析仪

应用 (续)



在这种模式中，分析仪不仅显示数字输入/输出值，而且显示安全从站的当前模拟值和输入状态。

跟踪模式



为了进行复杂的故障检修，信息帧必须通过传统的现场总线分析仪来显示。为此，提供了大量的触发功能和记录与浏览过滤器。

为了找到甚至最难以查找的故障，外部触发输入和触发输出完善了这一功能范围。

为了进行与安全监视器应用相关的故障检修，安全从站代码表中的状态变化应当加以识别和分析。

测试日志





在线统计的记录数据可以运用测试日志轻易输出和形成文件。因此，设备状态的验证能够进行认证或服务分配。

新的测量帮助工具可记录调试期间的总线信号，并自动创建测试日志。因此，可以进行 AS-interface 设备的标准化质量测试。

可通讯控制与保护产品

选型和订货数据

	产品描述	产品订货号
 <p>3RK1 904-3AB01</p>	<p>AS-interface 数据分析模板</p> <ul style="list-style-type: none"> • 用于测试执行器/传感器接口系统 • 用于设施和网络中的服务分配，带有 AS-interface 系统 • 供货范围： <ul style="list-style-type: none"> – AS-interface 数据分析模板 – RS232 电缆，用于连接至 PC – 诊断软件（CD-ROM），用于 PC（Windows 95/98，ME，2000，NT，XP，Vista 家庭完整版/商业版/Ultimate 32） 	<p>3RK1 904-3AB01</p>
<p>附件</p>  <p>3RX9 801-0AA00</p>	<p>AS-interface M12 分线器</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将异形 AS-interface 电缆适配一条标准圆形电缆 • 用于 AS-interface 电缆连接的绝缘穿刺技术 • M12 插座，用于连接标准圆形电缆 • IP67 防护等级 	<p>3RX9 801-0AA00</p>
	<p>电缆插头 M12</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电缆：聚氨酯 • 电缆长度：5 m • 颜色：黑色 	<p>3RX8 000-0CD42-1AF0</p>
	<p>USB/串口适配器</p> <p>用于将 PC 机上的 USB 接口转换为 RS232 串口方式，可用于以下产品和系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIMOCODE pro 3UF7 • 3RK3 模块化安全系统 • 3RW44 软起动器 • ET 200S/ECOFAS/ET 200pro 电机起动器 • AS-interface 安全监视器 • AS-interface 数据分析模板 	<p>3UF7 946-0AA00-0</p>

系统部件和附件

附件一览表

选型和订货数据

产品描述	产品订货号												
 <p>AS-interface 系统手册 AS-interface 的技术信息和 Siemens 所能提供的 AS-interface 产品总汇, 大约 600 页</p> <ul style="list-style-type: none"> • 德文版, (黑白印刷品)¹⁾ • 英文版, (黑白印刷品)²⁾ 	<p>3RK2 703-3AB02-1AA1 3RK2 703-3BB02-1AA1</p>												
 <p>AS-interface 标准的分线器, 适用于连接 AS-interface 扁平异型电缆</p> <ul style="list-style-type: none"> • 载流能力: 至 7A • 产品附带特殊的安装底板, 适用于墙面和标准导轨安装 • 密封件 (3RK1 902-0AR00) 仅在扁平异型电缆需要在分线器中中断时使用, 但必须单独采购 	3RK1 901-1NN00												
 <p>AS-interface 紧凑型分线器, 适用于连接 AS-interface 扁平异型电缆 载流能力: 至 6A</p>	3RK1 901-1NN10												
 <p>AS-interface M12 分线器 适用于扁平异型电缆</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>对应接口</th> <th>电缆长度</th> <th>在分线器中中断的可能性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AS-interface M12 插座</td> <td>—</td> <td>可以</td> </tr> </tbody> </table>	对应接口	电缆长度	在分线器中中断的可能性	AS-interface M12 插座	—	可以	3RX9 801-0AA00						
对应接口	电缆长度	在分线器中中断的可能性											
AS-interface M12 插座	—	可以											
 <p>AS-interface M12 分线器 适用于扁平异型电缆</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>对应接口</th> <th>电缆长度</th> <th>在分线器中中断的可能性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AS-interface M12 插座</td> <td>—</td> <td>不可以</td> </tr> <tr> <td>M12 电缆接线盒</td> <td>1 m</td> <td>不可以</td> </tr> <tr> <td>M12 电缆接线盒</td> <td>2 m</td> <td>不可以</td> </tr> </tbody> </table>	对应接口	电缆长度	在分线器中中断的可能性	AS-interface M12 插座	—	不可以	M12 电缆接线盒	1 m	不可以	M12 电缆接线盒	2 m	不可以	3RK1 901-1NR10
对应接口	电缆长度	在分线器中中断的可能性											
AS-interface M12 插座	—	不可以											
M12 电缆接线盒	1 m	不可以											
M12 电缆接线盒	2 m	不可以											
 <p>AS-interface M12 分线器, 4-馈出端口 适用于扁平异型电缆</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>对应接口</th> <th>电缆长度</th> <th>在分线器中中断的可能性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AS-interface M12 插座</td> <td>—</td> <td>不可以</td> </tr> <tr> <td>M12 接线盒</td> <td>1 m</td> <td>不可以</td> </tr> <tr> <td>M12 电缆接线盒</td> <td>2 m</td> <td>不可以</td> </tr> </tbody> </table>	对应接口	电缆长度	在分线器中中断的可能性	AS-interface M12 插座	—	不可以	M12 接线盒	1 m	不可以	M12 电缆接线盒	2 m	不可以	3RK1 901-1NR11 3RK1 901-1NR12 3RK1 901-1NR20 3RK1 901-1NR21 3RK1 901-1NR22
对应接口	电缆长度	在分线器中中断的可能性											
AS-interface M12 插座	—	不可以											
M12 接线盒	1 m	不可以											
M12 电缆接线盒	2 m	不可以											
 <p>AS-interface M12 分线器, 4-馈出端口 适用于扁平异型电缆</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>对应接口</th> <th>电缆长度</th> <th>在分线器中中断的可能性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AS-interface M12 插座</td> <td>—</td> <td>可以</td> </tr> </tbody> </table>	对应接口	电缆长度	在分线器中中断的可能性	AS-interface M12 插座	—	可以	3RK1 901-1NR00						
对应接口	电缆长度	在分线器中中断的可能性											
AS-interface M12 插座	—	可以											
 <p>M12-T 分线器</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP68 • 1 x M12 插头 • 2 x M12 插座 	3RK1 901-1TR00												
 <p>M12 Y-型适配插头 一个 Y 型 M12 插座上可以连接两个传感器</p>	6ES7 194-1KA01-0XA0												

¹⁾ 免费下载网站
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26250840>

²⁾ 免费下载网站
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26250840>




选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号
 3RX8 000-0GF32-1AB5	M12 - M12 编址电缆 • 标准的 M12 电缆, 用于集成 M12 编址接口的模板, 如 K60R 模板 • 使用 3RK1 904-2AB01 手持编址器时 • 电缆长度: 1.5 m	3RX8 000-0GF32-1AB5
 3RK1 901-3RA00	编址电缆, 仪表插头转换成 M12 接口 • 用于集成 M12 编址接口的模板, 如 K60R 模板 • 使用 3RK1 904-2AB00 手持编址器时	3RK1 901-3RA00
 3RK1 901-1KA00	AS-interface M12 密封盖 用于模板上没有使用的 M12 插头	3RK1 901-1KA00
 3RK1 901-1KA01	AS-interface M12 密封盖, 防误操作型 用于模板上没有使用的 M12 插头	3RK1 901-1KA01
 3RK1 901-1PN00	AS-interface M8 密封盖 用于模板上没有使用的 M8 插头	3RK1 901-1PN00
 3RK1 901-1MD00	AS-interface M20 密封件 • 适用于 AS-interface 扁平异型电缆 • 应用在有 M20 接线法兰的场合	3RK1 901-1MD00
 3RK1 901-3QM00	扁平异型电缆适配器 通过绝缘穿刺方式将 AS-interface 电缆与接线法兰相连接 • 转换为标准电缆 – 适用于 M16 法兰 – 适用于 M20 法兰 • 转换为插针 – 适用于 M16 法兰 – For M20 gland	3RK1 901-3QM00 3RK1 901-3QM10 3RK1 901-3QM01 3RK1 901-3QM11
 3RK1 901-3QA00	电缆适配器卡件	3RK1 901-3QA00
 3RK1 901-1MN00	电缆中端模板 用于密封电缆端头 (扁平异型 AS-interface 电缆), 防护等级 IP67	3RK1 901-1MN00

系统部件和附件

附件一览表

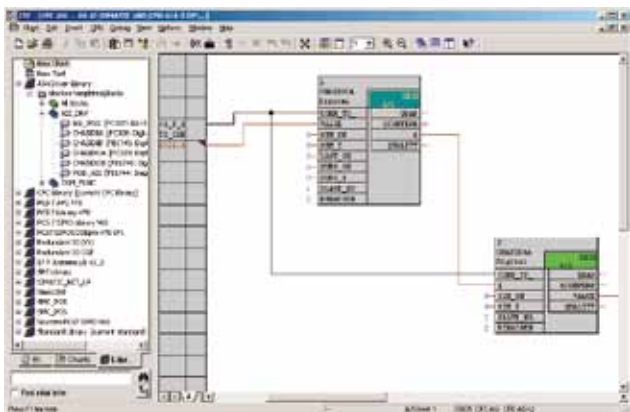
选型和订货数据 (续)

	产品描述	产品订货号
 3RK1 901-2EA00	K45 安装模板 <ul style="list-style-type: none">• 适用于墙面安装• 适用于标准导轨安装	3RK1 901-2EA00 3RK1 901-2DA00
 3RK1 902-0AR00	密封套件 <ul style="list-style-type: none">• 适用于 K60 安装底板和标准型分线器• 不适用于 K45 安装底板• 每套密封件包括：一个衬垫和一个密封件	3RK1 902-0AR00
 3RK1 901-0CA00	K60 安装底板 <p>适用于所有的 K60 紧凑型模板</p> <ul style="list-style-type: none">• 适用于墙面安装• 适用于标准导轨安装	3RK1 901-0CA00 3RK1 901-0CB01

其他相关附件, 请参考以下西门子产品资料:

- FS 10, “接近开关” 章节“附件”中的“连接插件”或 A&D-Mall, “传感器, 仪表和测量系统” 章节“接近开关”的“附件”中“连接插件”

简介



适用于 SIMATIC PCS 7 的 AS-interface 功能块库：用户界面

PCS 7 的 AS-i 功能块库集成在 SIMATIC PCS 7 过程控制系统中，并可对其进行扩展，以集成在 AS-interface 系统中。

因此，也可以在基于 PCS 7 的系统中利用 AS-interface 的优点，如分布式执行器/传感器的接线开销大大降低以及安装非常简便等。

库中包含可用于访问 AS-i 从站 I/O 数据的模块，用于 AS-i 系统诊断的模块以及用于 PCS 7 维护站的面板。

通过 PROFIBUS 连接的 ET 200M 站支持 AS-i CP 343-2/CP 343-2P 主站。

如果要直接连接到 PROFIBUS，可以将 DP/AS-i Link Advanced 用作一个 AS-i 单主站和双主站。

AS-i 标准数字从站和 A/B 从站（符合 AS-interface 技术规范 V 3.0）可以在 CP 343-2 和 CP 343-2P 上使用。

通过与 DP/AS-i LINK Advanced 相结合，也可以集成 AS-i 模拟从站。

硬件和软件要求


该库需要 PCS 7 V6.1、V7.0 或 V7.1 版本。

供货和授权形式

光盘上提供的功能块库允许用户在工程师站（单一授权）运行所需的工程组态软件，包括在自动化系统（单一授权）中执行 AS 模块的运行软件。

如果 AS 模块将用于额外的自动化系统中，则需要运行时授权的相应数量，提供时无数据载体。

选型和订货数据

产品描述	产品订货号
<p>适用于 PCS 7 的 AS-interface 功能块库</p>  <p>供货范围 AS 模块和面板，用于将 AS-interface 集成到 PCS 7 过程控制系统中，用于 PCS 7 版本 V 6.1、V 7.0 或 V 7.1</p> <p>工程组态软件 用于一个工程师站（单一授权），包括用来在自动化系统（单一授权）中执行 AS 模块的运行软件， 德语/英语/法语/意大利语， 供货形式： CD，包括电子文件</p> <p>运行时软件 用于在自动化系统（单一授权）中执行 AS 模块， 供货形式： 授权，无软件和文件资料</p>	<p>3RK1 904-2AB02</p> <p>3ZS1 635-1XX01-0YAO</p> <p>3ZS1 635-2XX01-0YBO</p>

可通讯控制与保护产品

执行器-传感器接口
AS-interface

ET200S 电机起动器

M200D 电机起动器

智能低压电机管理系统
SIMOCODE



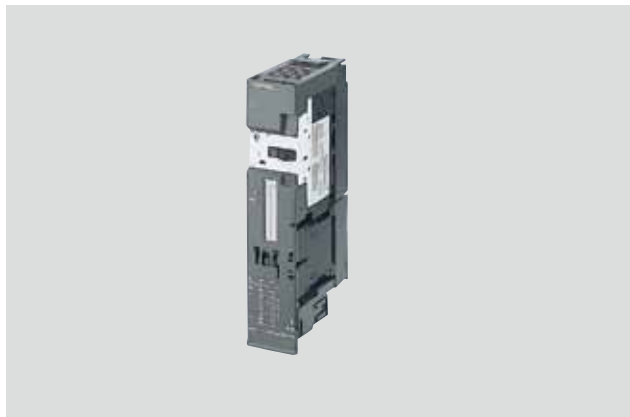


ET200S 电机起动器

13/2	产品简介
13/3	ET200S 结构说明
13/4	产品应用说明
13/6	接口模板 IM151-1 / IM151-3 PN
13/7	接口模板 IM151-7 / IM151-7 CPU / IM151-7 F-CPU
13/8	选型和订货数据 (标准电机起动器)
13/9	选型和订货数据 (高性能电机起动器)
13/9	选型和订货数据 (附件)
13/11	技术参数 (电机起动器)
13/14	选型和订货数据/技术参数 (电源管理模板)
13/15	ET200S 端子模板
13/18	外形尺寸
13/20	安全技术集成
13/21	软件 Motor Starter ES

ET200S 电机起动器

产品简介

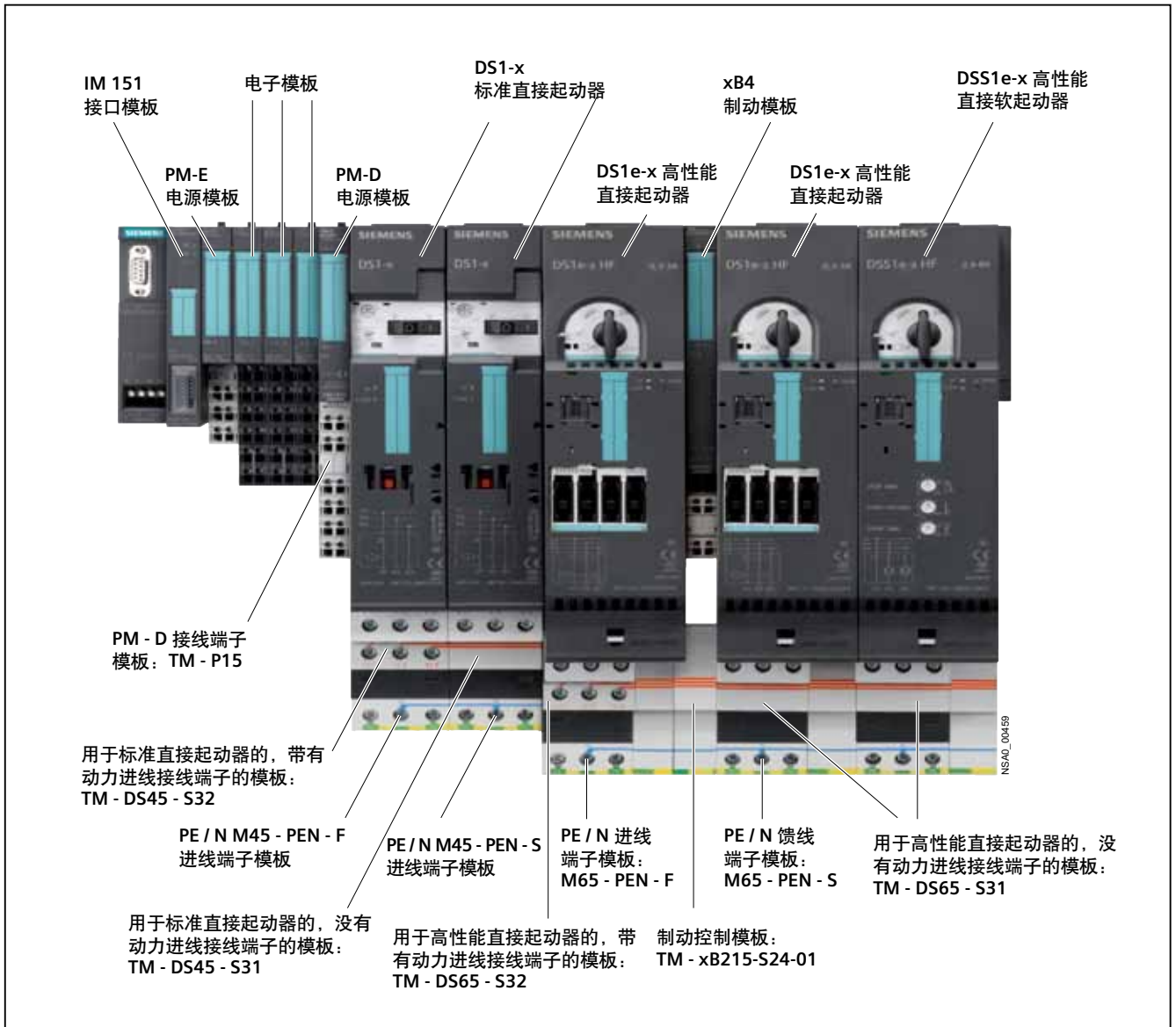


标准直接起动器 DS1 - X



高性能直接起动器 DS1e - X

- 完全工厂预制的电机起动器适于开关、保护任何三相负载
- 具有直接起动器、可逆起动器或软起动器（只限于高性能起动器）三种类型
- 标准电机起动器内置的断路器和接触器，单机最大保护功率至 5.5kW
- 高性能电机起动器内置电机保护型断路器、固态过载机电器和接触器或软起动器，单机最大保护功率至 7.5kW
- 自组装的 40 / 50A 动力小母线，也就是说每个电机起动器组只需连接一根动力进线电缆
- 支持热（带电）插拔功能
- 集成用于闭锁和显示所需的输入输出
- 集成对于开关、保护功能的主动诊断功能
- 电机起动机能够与其他扩展模板相组合：如，制动控制模板就是用于感应式电动机的机电制动装置的控制。不仅如此，它还配备了额外的两个输入端子用于实现特殊功能（对于标准电机起动器的快速停车，以及对高性能电机起动器特殊功能的参数化）
- 集成安全技术（有关内容参见 ET 200S 安全型电机起动器 - 就地 / PROFIsafe，完全满足欧洲安全技术规范（EN 954 - 1）的要求。



可通讯控制与保护产品

配置电机起动器组的 ET200S 站结构示意图

说明

电机起动器组由接线端子模板内部动力小母线提供电源。它们的辅助操作电源通过安装在其左面 PM - D 或 PM - DFx 电源模板提供，动力电缆连接在带有进线端子的电机起动器端子模块 TM - xxxxS32 上。另外的电机起动器模块 TM - xxxxS31 通过组装后自动构成内部小母线，并向电机供电。如果要连接的电机组的工作电流超过 40A（标准电机起动器组）或 50A（高性能电机起动器组），必须通过带有进线端子的电机起动器端子模块 TM - xxxxS32 另外构造电机起动器组。这种方式，同样适用于标准电机起动器组与高性能电机起动器组混和组装的应用。此时，可根据实际需要是否配置电源模板 PM - D。

备注:

软起动器适用于特殊机械负载的应用，如平方转矩负载（风机、压缩机、泵类负载等）。特别注意的是：使用软起动器时起动转矩相对比直接起动器要降低 20%。所控制的电机也要相应地考虑余量。软起动器典型应用的操作频率为：20 次 / 小时。

ET200S 电机起动器

产品应用说明

产品应用

ET 200S 电机起动器适用于任何三相负载的保护和开关。由于集成了通讯接口，更适用于分布式的开关柜或控制箱。完全的工厂预接线大大地节省了产品柜内（箱内）的安装时间和空间。

模块化的组装理念使得应用起来十分简便。使用 ET 200S 电机起动器实际上只需考虑两个主要的部件：接线端子模板和电机起动器。因此，ET 200S 也有助于模块化的生产机械设备方案的具体实施。

电机起动器组的扩展实现起来简单、快捷，只需拼装接线端子模板即可。接线端子（适用于横截面 10mm² 的电缆）同时取代了先前的分布布线。预置的接线和热插拔功能（带电连接、拆卸）使得电机起动器在特殊的情形下，能够在几秒钟内得以更换完成。也就是说，对于设备可用性有很高要求的场合下，ET200S 电机起动器特别适用。

除此以外，电机起动器可以分别配置制动控制模板：xB1 / xB2 / xB3 / xB4，控制 24V DC 制动器（xB1, xB3）和 500V DC 制动器（xB2, xB4）。其中，24V DC 制动控制模板需要外部供电，能够实现独立于电机起动器状态的制动器释放；而 500V DC 制动控制模板经由一个内置的整流模块由电机接线端子供电，因此电机处于断开状态时制动器无法释放。

制动控制模板的输出端子也可以应用于其他场合，如控制直流阀。使用高性能电机起动器 xB3 和 xB4 制动控制模板上集成的两个额外的输入端，同样可以实现特殊功能。所有的这些功能也完全可以独立于总线和上位控制系统，如对于滑块的快速停止操作等。这些输入点的状态实际上在上位控制系统中是可以被监测的。

选择性的电子式过载保护的理念加上 SIRIUS 系列的保护、开关元器件的使用，尤其在设备停机机会造成严重损失的应用场合下，使用高性能电机起动器能够为用户挽回不必要的损失：

- 紧紧两个规格就能涵盖功率至 7.5kW 电机的应用
- 所有设定值都可以通过总线设置
- 独立的过载和短路故障显示
- 过载故障能够通过远程复位确认
- 相电流不平衡度监测
- 电机转子堵转保护
- 过载故障情形下紧急起动功能
- 通过总线传输电机电流
- 电流限值监测功能
- 脱扣等级可组态：TC10 或 TC20
- 短路电流配合类别 2
(50 kA 短路电流后产品功能不受影响)
- 超长的使用寿命

产品应用

电机起动器的附件标准电机起动器附件控制模块

通过该模块可以直接以 24V DC 电源操作接触器的线圈实现就地操作而无需 PLC 或总线操作。

备注:

控制模块不能应用在安全操作或安装有制动控制模板的场合。

控件

控件对于标准电机起动器提供预调试或维修情形下的测试功能-闭合接触器。使用控件的电机起动器在接触器脱扣时，接触器的主触点将被机械地保持在闭合 (ON) 位置。

高性能电机起动器附件2DI 24V DC COM 控制模块

2DI 24V DC COM 控制模块可以插接到电机起动器正面的接口上。它提供用于接收与过程控制相关的、直接作用于电机外部信号的两个输入端子。这些信号对应的多种功能能够通过 PROFIBUS 参数化实现。这些信号功能包括：就地操作、紧急起动和快速停机等。信号的属性 (NO/NC) 同样可以参数化。对于额外的输入的需求可以使用 xB3 或 xB4 型制动控制模板上的两个输入端子。所有输入端状态信号都可以传输到上位控制系统中。在一只电机起动器被更换时，原有起动器的参数会被自动下载到新起动器当中。

这些输入信号的接入，一方面在 PLC 故障时能够确保电机起动器的独立操作，另一方面操作过程在起动器中直接执行能够缩短响应时间。另外，它有助于实现模块化设备工装方案。

2DI 24V DC COM 控制模板同时集成了与 PC 通讯的串口，这样电机起动器就能够与预装有参数化、诊断软件 Switch ES Motor Starter (2.0 或以上版本) 的电脑相连。该模块只能逐一地安装在高性能电机起动器的接口上。起动器 2DI 24V DC COM 与电脑的连接需要使用 Logo! - PC 电缆。

DM - V15 间隔模块

在装配有若干大电流标准型电机起动器的起动器组或环境温度高的应用场合下，使用间隔模块来改善由于并排安装情形下的散热条件：该模块能够安装在 TM - DS45、TM - RS90、TM - xB 等模块的右侧，自己本身无需单独的端子模板。

间隔模块是纯物理模板，在系统组态 GSD 时无需考虑。详细信息请参见“SIMATIC ET 200S”系统手册。任何疑问请垂询技术支持热线：400-810-4288 / 4008104288.cn@siemens.com

PE / N 桥接模块

PE / N 桥接模块用于连接 PE / N 小母线的间隔，如由于安装制动控制模板、PM - D (F) 电源模板或 PM - X 接线模板造成的间隔。桥接模块无需单独供电，有 15mm 和 30mm 两种宽度模板可选。

L1 / L2 / L3 桥接模块

L1 / L2 / L3 桥接模块用于连接动力小母线由于如上相同原因造成的间隔。有 15mm 和 30mm 两种宽度模板可选。

其它功能简介

所有的 ET 200S 电机起动器都是非熔断器保护器件。接触器和软起动器是经由内部集成的输出端控制操作的。对于安装在电机起动器右侧的制动控制模板而言，其固态的制动开关由电机起动器的一个输出端控制。电机起动器的输入端用于对保护装置如下状态进行评估：短路或过载，接触器 / 软起动器的状态以及系统故障。

电机起动器中保护装置的状态信号：群故障 — 断路器关断 (OFF) 群故障、起动指令有效情形下的断路器关断 (OFF) 群故障，能够自由编程。

ET200S 电机起动器

接口模板 IM151-1 / IM151-3PN

对于 ET200S 系统而言，通过不同的接口模块（Interface Modules）能够连接于 PROFIBUS、PROFINET、PROFIsafe。这里仅简单列举了不同接口模块类型，详细信息敬请参见IK PI 产品样本相关章节。或咨询西门子（中国）有限公司技术支持热线：400-810-4288，电子信箱：4008104288.cn@siemens.com



接口模块 IM151 - 1

- 用于 ET 200S 与 PROFIBUS DP 连接的接口模板
- 处理与 PROFIBUS DP 主站间的数据交互
- 6 种规格：
 - IM 151 - 1 基本型（接口方式：RS485）
 - IM 151 - 1 紧凑型 32DI DC24V（接口方式：RS485）
 - IM 151 - 1 紧凑型 16DI DC24V / 16DO DC24V/0.5A（接口方式：RS485）
 - IM 151 - 1 标准型（接口方式：RS485）
 - IM 151 - 1 标准型（接口方式：FO）
 - IM 151 - 1 高性能型（接口方式：RS485）



接口模板 IM151 - 3PN

- 用于 ET 200S 与 PROFINET 连接的接口模板
- 处理与 PROFIBUS I / O 控制器间的数据交互
- 2 种规格：
 - IM 151 - 3 PN 标准型
 - IM 151 - 3 PN 高性能型（即将推出）：对比标准型接口模板，该模板将支持 PROFIsafe F 模板
- 使用集成的双口交换机接口构造线型拓扑结构



接口模块 IM151 - 7

- 集成 S7 - CPU 的 SIMATIC ET 200S 系统；
- ET 200S 系统的高性能控制方案；
- 有助于提高工厂和设备的有效性；
- 通过 PROFIBUS DP 编程；
- 紧凑的的 SIMATIC 微型存储卡（MMC）；
- 集成 12 Mbit / s PROFIBUS DP 从站 / 铜制的 MPI 接口；
- 集成与 CPU S7 - 314 相同的 CPU；
- 可提供 IM 151 - 7 CPU FO 接口；
- 故障安全型的 IM 151 - 7 F - CPU 连接于 PROFIsafe

备注：

- 运行 CPU 之前，须将 MMC 卡插入。



用于 IM 151 - 7 CPU 和 IM 151 - 7 F - CPU 接口模板的 PROFIBUS DP 主站接口模板：

- 集成 12 Mbit / s 的 PROFIBUS DP 铜制主站接口；
- 在 IM 151 - 7 CPU 上可以同时运行两个 PROFIBUS DP 接口；
- 有助于提高工厂和设备的有效性；
- 功能上与 S7 - 314 CPU 接口相同，可组态为 DP 主站

备注：

- 需用 STEP 7 V5.2 SP 1 及以上的软件编程。



安全接口模板

- 将故障安全型 CPU 与 SIMATIC ET200S 相连的接口模板；
- 集成有 DP / MPI 接口；
- 专为需要提高工厂安全型的故障安全自动化系统设计；
- 满足安全规范 SIL 3（IEC 61508）和等级 4（EN 954 - 1）的技术要求；
- 通过 DP 主站模板（PROFIsafe）故障安全型 I / O 模板能够构成分布式系统；
- ET200S PROFIsafe 上的故障安全型 I / O 模板能够连接于集中控制的系统中；
- 标准模板也可以用于非安全的应用

备注：

- 运行 CPU 之前，须将 MMC 卡插入。

ET200S 电机起动器

选型和订货数据 (标准电机起动器)

选型和订货数据

	基本参数	订货号	
<i>标准电机起动器</i>			
 <p>DS1 - x</p>	直接起动器 DS1 - x		
	标准感应式电动机的功率 (kW)	过载保护电流设定范围 (A)	
	< 0.06	0.14 ... 0.20	3RK1 301 - 0BB00 - 0AA2
	0.06	0.18 ... 0.25	3RK1 301 - 0CB00 - 0AA2
	0.09	0.22 ... 0.32	3RK1 301 - 0DB00 - 0AA2
	0.10	0.28 ... 0.40	3RK1 301 - 0EB00 - 0AA2
	0.12	0.35 ... 0.50	3RK1 301 - 0FB00 - 0AA2
	0.18	0.45 ... 0.63	3RK1 301 - 0GB00 - 0AA2
	0.21	0.55 ... 0.80	3RK1 301 - 0HB00 - 0AA2
	0.35	0.70 ... 1.00	3RK1 301 - 0JB00 - 0AA2
	0.37	0.90 ... 1.25	3RK1 301 - 0KB00 - 0AA2
	0.55	1.1 ... 1.6	3RK1 301 - 1AB00 - 0AA2
	0.75	1.4 ... 2.0	3RK1 301 - 1BB00 - 0AA2
	0.90	1.8 ... 2.5	3RK1 301 - 1CB00 - 0AA2
	1.1	2.2 ... 3.2	3RK1 301 - 1DB00 - 0AA2
	1.5	2.8 ... 4.0	3RK1 301 - 1EB00 - 0AA2
	1.9	3.5 ... 5.0	3RK1 301 - 1FB00 - 0AA2
	2.2	4.5 ... 6.3	3RK1 301 - 1GB00 - 0AA2
3.0	5.5 ... 8.0	3RK1 301 - 1HB00 - 0AA2	
4.0	7 ... 10	3RK1 301 - 1JB00 - 0AA2	
5.5	9 ... 12	3RK1 301 - 1KB00 - 0AA2	
 <p>RS1 - x</p>	可逆起动器 RS1 - x		
	标准感应式电动机的功率 (kW)	过载保护电流设定范围 (A)	
	< 0.06	0.14 ... 0.20	3RK1 301 - 0BB00 - 1AA2
	0.06	0.18 ... 0.25	3RK1 301 - 0CB00 - 1AA2
	0.09	0.22 ... 0.32	3RK1 301 - 0DB00 - 1AA2
	0.10	0.28 ... 0.40	3RK1 301 - 0EB00 - 1AA2
	0.12	0.35 ... 0.50	3RK1 301 - 0FB00 - 1AA2
	0.18	0.45 ... 0.63	3RK1 301 - 0GB00 - 1AA2
	0.21	0.55 ... 0.80	3RK1 301 - 0HB00 - 1AA2
	0.35	0.70 ... 1.00	3RK1 301 - 0JB00 - 1AA2
	0.37	0.90 ... 1.25	3RK1 301 - 0KB00 - 1AA2
	0.55	1.1 ... 1.6	3RK1 301 - 1AB00 - 1AA2
	0.75	1.4 ... 2.0	3RK1 301 - 1BB00 - 1AA2
	0.90	1.8 ... 2.5	3RK1 301 - 1CB00 - 1AA2
	1.1	2.2 ... 3.2	3RK1 301 - 1DB00 - 1AA2
	1.5	2.8 ... 4.0	3RK1 301 - 1EB00 - 1AA2
	1.9	3.5 ... 5.0	3RK1 301 - 1FB00 - 1AA2
	2.2	4.5 ... 6.3	3RK1 301 - 1GB00 - 1AA2
3.0	5.5 ... 8.0	3RK1 301 - 1HB00 - 1AA2	
4.0	7 ... 10	3RK1 301 - 1JB00 - 1AA2	
5.5	9 ... 12	3RK1 301 - 1KB00 - 1AA2	

选型和订货数据

	基本参数	订货号
高性能电机起动器		
 DS1e-x	直接起动器 DS1e-x	
	过载保护电流设定范围 (A)	
	0.3 ... 3	3RK1 301 - 0AB10 - 0AB4
	2.4 ... 8	3RK1 301 - 0BB10 - 0AB4
	2.4 ... 16	3RK1 301 - 0CB10 - 0AB4
	可逆起动器 RS1e-x	
	过载保护电流设定范围 (A)	
	0.3 ... 3	3RK1 301 - 0AB10 - 1AB4
	2.4 ... 8	3RK1 301 - 0BB10 - 1AB4
	2.4 ... 16	3RK1 301 - 0CB10 - 1AB4
	软起动器 DSS1e-x	
	过载保护电流设定范围 (A)	
0.3 ... 3	3RK1 301 - 0AB20 - 0AB4	
2.4 ... 8	3RK1 301 - 0BB20 - 0AB4	
2.4 ... 16	3RK1 301 - 0CB20 - 0AB4	
标准电机起动器附件		
电机起动器端子模板		
 3RK1 903 - 0AB00	TM-DS45-S32 适用于DS1-x 型直接起动器 配备有动力进线端子, 包括动力母线端头密封盖3只	3RK1903-0AB00
 3RK1 903 - 0AB10	TM-DS45-S31 适用于DS1-x 型直接起动器	3RK1903-0AB10
 3RK1 903 - 0AC00	TM-RS90-S32 适用于RS1-x 型可逆起动器 配备有动力进线端子, 包括动力母线端头密封盖3只	3RK1903-0AC00
	TM-RS90-S31 适用于RS1-x 型可逆起动器	3RK1903-0AC10
PEN 端子模块		
 3RK1 903 - 2AA00	PE/N M45-PEN-F 45mm 宽, 包括PE/N的端头密封盖2只, 适用于电动机端子模板 TM-DS45-S32 / TM-RS90-S32	3RK1903-2AA00
 3RK1 903 - 2AA10	PE/N M45-PEN-S 45mm 宽, 适用于电动机端子模板 TM-DS45-S31 / TM-RS90-S31	3RK1903-2AA10
 3RK1 903 - 0CA00	控件	3RK1 903 - 0CA00
	用于起动或调试阶段以手动方式闭合接触器主触头 (5 件 / 包装)	
 3RK1 903 - 0CG00	控制模块	3RK1 903 - 0CG00
	用于手动操作接触器主线圈 (24V DC)	
 3RK1 903 - 0CD00	间隔模板 DM - V15	3RK1 903 - 0CD00
	用于高温环境下或大电流规格直接起动器间的间隔, 确保电机起动器组有效的散热 15mm 宽	

ET200S 电机起动机

选型和订货数据 (附件)

选型和订货数据

	基本参数	订货号
高性能电机起动机附件		
电机起动机端子模板		
 3RK1 903 - 0AK00	TM-DS65-S32 适用于DS1e-x 型直接起动机和 DSS1e-x 型软起动机， 配备有动力进线端子，包括动力母线端头密封盖3只	3RK19030AK00
	TM-DS65-S31 适用于DS1e-x 型直接起动机和 DSS1e-x 型软起动机，	3RK19030AK10
	TM-RS130-S32 适用于RS1e-x 型可逆起动机 配备有动力进线端子，包括动力母线端头密封盖3只	3RK19030AL00
	TM-RS130-S31 适用于RS1e-x 型可逆起动机	3RK19030AL10
PEN 端子模块		
	M65-PEN-F 65mm 宽，包括 PE/N 的端头密封盖2只，适用于电动机端子模板 TM-DS65-S32 / TM-RS130-S32	3RK1903-2AC00
	M65-PEN-S 65mm 宽，适用于电动机端子模板 TM-DS65-S31 / TM-RS130-S31	3RK1903-2AC10
 3RK1 903 - 0CH20	控制模板 2DI DC 24V COM 集成的两个输入端子用于就地对电机起动机器的操作，电缆长度（往返）： 50m。安装在高性能电机起动机器的正面。操作电压 24V DC（由接线端子 V1 接入），集成短路保护功能，浮点。集成有串行通讯接口，可连接于安 装有 Switch ES 软件的 PC，串口通讯电缆为 LOGO! PC 电缆。	3RK1 903 - 0CH20
	LOGO! PC 电缆 用于安装有 Switch ES 的 PC 对高性能电机起动机器的参数化、诊断	6ED1 057 - 1AA00 - 0BA0
 3RK1 922 - 3BA00	手持单元	3RK1 922 - 3BA00
	实现对 ET200S 高性能电机起动机器的就地操作，串口电缆需要单独订购 订货号：3RK1922-2BQ00	
标准、高性能电机起动机通用附件		
 3RK1 903 - 0AH00	桥接模板 M15 - PEN	3RK1 903 - 0AH00
	15 mm 宽	
	用于桥接 15mm 的 PEN 模板间隔	
 3RK1 903 - 0AJ00	桥接模板 M30 - PEN	3RK1 903 - 0AJ00
	30 mm 宽	
	用于桥接 30mm 的 PEN 模板间隔	
 3RK1 903 - 0AE00	桥接模板 M15 - L123	3RK1 903 - 0AE00
	15 mm 宽	
	用于桥接 15mm 的动力小母线模板间隔	
 3RK1 903 - 0AF00	桥接模板 M30 - L123	3RK1 903 - 0AF00
	30 mm 宽	
	用于桥接 30mm 的动力小母线模板间隔	
 3RK1 903 - 0CB00	制动控制模板 用于对电机的机械制动控制	
	• xB1: 24V DC / 4A	3RK1 903 - 0CB00
	• xB2: 500V DC / 0.7A	3RK1 903 - 0CC00
	• xB3: 24V DC / 4A / 2DI DC 24V 就地控制，集成诊断功能，两个输入端子；	3RK1 903 - 0CE00
	• xB4: 500V DC / 0.7A 500V DC / 0.7A / 2DI DC 24V 就地控制，集成诊断功能，两个输入端子；	3RK1 903 - 0CF00
	制动模板用接线端子模板	
	• TM - xB15 S24 - 01 适用于 xB1 和 xB2	3RK1 903 - 0AG00
• TM - xB25 S24 - 01 适用于 xB3 和 xB4	3RK1 903 - 0AG01	

技术参数

		标准电机起器 DS1 - x, RS1 - x	高性能电机起器 DS1e - x, RS1e - x	高性能电机起器 DSS1e - x
ET 200S 站最大电机起器连接数量 ¹⁾		42	17	17
安装尺寸 (宽 x 高 x 深)				
• 直接起器 (含软起器)	mm	45 x (265 + 45) x (120 + 27); (45: PE / N 模板; 27: F - Kit 辅助触点块)	65 x (290 + 45) x (150 + 23); (45: PE / N 模板; 23: 控制模板)	
• 可逆起器	mm	90 x (265 + 45) x (120 + 27); (45: PE / N 模板; 27: F - Kit 辅助触点块)	130 x (290 + 45) x (150 + 23); (45: PE / N 模板; 23: 控制模板)	
允许的环境温度				
• 运行温度	°C	0 ... + 60, + 40 及以上须降容	0 ... + 60, 水平安装至 + 40	
• 储存温度	°C	- 40 ... + 70	- 40 ... + 70	
• 允许安装位置	°C	垂直, 水平位置 (注意降容)	垂直, 水平位置	
抗振能力, 参照 IEC 60068, 2 - 6	g	2		
抗冲击能力, 参照 IEC 60068, 2 - 27	g / ms	方波 5 / 11		
功率损耗				
• 辅助回路 L + I M (U ₁)	mA	约 20	约 40	约 40
• 辅助回路 A1 / A2 (U ₂)	mA	约 100	约 1700 (80 ms) 约 350 (80 ms 以后)	约 30
TM - D 端子模板额定载流能力 I _e	A	40	50	50
额定操作电压 U _e	V	400		
DIN VDE 0106 第 101 部分适用性	V	适用, 至 500	适用, 至 500	适用, 至 480
CSA 适用性 U _L	V	适用, 至 600	适用, 至 600	适用, 至 480
电缆接线能力 (横截面)				
• 实心线	mm ²	2 x (1 ... 2.5) ²⁾ ; 2 x (2.5 ... 6) ²⁾		
• 带电缆护套的实心线	mm ²	2 x (1 ... 2.5) ²⁾ ; 2 x (2.5 ... 6) ²⁾ , 参照 IEC 60947: 最大 1 x 10		
• AWG 导体, 实心线或绞线	mm ²	2 x (14 ... 19) AWG		
防护等级		IP 20		
触摸防护		防指触 (同样适用于没有安装电机起器端子模板)		
污染等级				
• 工作电压为 400V 时		3, IEC 60664 (IEC 61 131)		
• 工作电压为 500V 时		2, IEC 60664 (IEC 61 131)		
额定耐压 U _{imp}	kV	6		
额定绝缘电压 U _i	V	500		
电机起器额定工作电流 I _e 。(表格中给出的数值对应各框架的最大值)				
• AC - 1/2/3, 60 °C - At 400 V	A	12	16	3 / 8 / 16
- At 500 V	A	9	11	
• AC - 4, 60 °C - At 400 V	A	4.1	9	
额定开断能力	kA	50, 400 V		
电机功率 (500 V)	kW	5.5	7.5	
使用类别		AC - 1, AC - 2, AC - 3, AC - 4		

ET200S 电机起动器

技术参数 (电机起动器) (续)

技术参数

		标准电机起动器 DS1 - x, RS1 - x	高性能电机起动器 DS1e - x, RS1e - x	高性能电机起动器 DSS1e - x
主回路与辅助回路间的安全绝缘	V	400, 参照 DIN VDE 0106, 第 101 部分规定		
主动作触头 (NC)		是	是	
脱扣等级		TC 10	TC 10 / 20, 可参数化	0.3 ... 3 A: TC 10 / 10A, 可参数化 2.4 ... 8 A: TC 10A 2.4 ... 16 A: TC 10A
电机转子堵转保护功能		没有	提供, $8 \times I_e / 1 \text{ s}$	
电机起动器保护装置的显示		提供	可参数化: 持续有效 / 只在 "On" 指令有效时	
过载报警		没有, 只脱扣	提供	
紧急起动功能		没有	提供	
短路电流协调配合		~ 1.6 A: 等级 "2"	~ 16 A: 等级 "2" ~ 12 A: 等级 "1"	~ 16 A: 等级 "1"
机械寿命				
• 电机起动器保护装置	操作	100,000		
• 接触器	次数	30,000,000	10,000,000	
• 带有安全功能的接触器 (F - Kit)		10,000,000		
电气寿命				
• 电机起动器保护装置	小时	100,000		
• 接触器		参见手册	参见手册	
允许的操作频率	次 / 小时	< 80	参见手册	
条件: 起动时间 $t_A = 0.1 \text{ s}$, 相应的闭合 (ON) 时间 $t_{OP} = 50\%$				
感应防护		集成		
操作时间 (完整的开断时间 = 断开时间 + 燃弧时间)				
• 操作时间 ($0.85 \dots 1.1 \times U_e$)				
- 闭合延时	ms	25 ... 100	25 ... 100	
- 断开延时	ms	7 ... 10	20 ... 50	
• 操作时间 ($1.0 \times U_e$)				
- 闭合延时	ms	30 ... 50	典型值为: 25	
- 断开延时	ms	7 ... 9	典型值为: 20	
燃弧时间	ms	10 ... 15	10 ... 15	
输出端数量		4	16	16
输入端数量		4	16	16
每个模块占用的数据区				
• 压缩	bit	4		
• 非压缩	byte	1	2	2
诊断功能				
• 群故障 "SF"		红色 LED		
• 运行状态 (接触器) "C - STAT"		红色 / 绿色 / 黄色 LED		
• 装置状态 "DEVICE"			红色 / 绿色 / 黄色 LED	
经由 PROFIBUS DP 参数化		可以		
用于激活已集成的 ET 200S 安全功能 (参照 EN 954 - 1 等级 4)		没有, 需要配置 F-Kit	提供	没有 (至多达到等级 1)

技术参数

	标准电机起动器 DS1 - x, RS1 - x	高性能电机起动器 DS1e - x, RS1e - x	高性能电机起动器 DSS1e - x
软起动器的设定（装置电位计设定）			
• 起动时间	s		0 ... 20
• 起动电压	%		30 ... 100 × U _e
• 斜坡时间	s		0 ... 20
输入 / 输出位的定义			
• DO 0	电机起动（正转）		
• DO 1	电机起动（反转）		
• DO 2	制动控制模板（1 = 释放开，电机未被制动）		
• DO 3	占用	远方复位（如，过载故障复位）	
• DO 4	占用	紧急起动	
• DO 5 - 8	占用		
• DI 0	就绪		
• DI 1	电机运行（接触器反馈信号）	电机运行（电流检测反馈信号）	
• DI 2	电机起动器保护装置脱扣	执行器停机（短路，过载）/ 装置故障	
• DI 3	占用	过载信号群报警	
• DI 4	占用	输入信号 1（来自制动控制模板）	
• DI 5	占用	输入信号 2（来自制动控制模板）	
• DI 6	占用	输入信号 3（来自制动控制模板 2DI）	
• DI 7	占用	输入信号 4（来自制动控制模板 2DI）	
• DI 8 ... DI 13	无效	电机电流 I _{actual}	
• DI 14	无效	占用	
• DI 15	无效		斜坡模式
故障类型（PROFIBUS 诊断信息）			
• 00001: 短路		电机保护装置已脱扣	
• 00100: 过载		电机热容量模块过载	
• 00111: 超过设定上限值		I _e 电流超上限	
• 01000: 低于设定下限值		I _e 电流低于下限	
• 01001: 故障	内部故障 / 装置故障 / 自检测故障		
• 10000: 参数错误		参数错误	
• 11000: 执行器停机	所有预定义故障 / 相电流不平衡 / 电机堵转（使用额外的故障记录对故障作详细描述）		
• 11010: 外部故障		输入端断开 / 输入端断开限值 / 过程映像故障	

¹⁾ 附加的限制条件：过程映像，最大机架长度 ≤ 2 m。

²⁾ 如果在同一接线端子上压接两根不同横截面的导体，它们的导线横截面必须在允许范围之内。导线截面相同时，不受此条件限制。

ET200S 电机起动器


选型 / 订货数据、技术参数 (电源管理模板)



- 用于对电机起动器提供操作电源以及相应的监测
- 将电机起动器组隔离而无需额外费用 (满足 EN 954 - 1 等级 1 的技术规范)
- 须组装在 TM - P15 端子模块上

技术参数

		PM - D 电源管理模板 3RK1 903 - 0BA00
额定控制电压 U_c 使用温度至 60 °C	V	20.4 ... 28
额定工作电流 I_e		
• 推荐的短路保护值	A	10
• 熔断器	A	10
• 微型断路器	A	10
		脱扣等级: B
从背板总线上取电	mA	10
供电对象		
• 电机起动器		适用
• 变频器		适用
• 安全型电机起动器		不适用
• 电子模板		不适用
• Ex (i) 模板		不适用
报警功能		无
诊断功能		提供
• 系统故障 / 装置故障		“SF” LED 点亮: 红色
• 监测电子模板电源 U_1		“PWR” LED 点亮: 绿色
• 监测接触器电源 U_2		“CON” LED 点亮: 绿色
• 诊断信息可读性		可读
电缆接线能力 (横截面)		
• 带有预置的接线套管	mm ²	1.5
• 硬电缆	mm ²	2.5
安装尺寸 (宽 x 高 x 深)	mm	15 x 195.5 x 117.5

	基本参数	订货号
电源管理模板端子模板		
 3RK1903_0AA00	TM-P15 S27-01 适用于PM-D 电源管理模板	3RK19030AA00

概述



电机起动器端子模板

- 在构建 ET200S 站电机起动器组时，与电机起动器和扩展模板所需要的各种机械模板
- 用于实现背板总线 and 动力小母线等的构建
- 用于连接电机电缆
- 有效的锁定确保装置的抗震性

电源管理模板端子模板

- 集成螺丝接线端子
- 便于功能区分的色标
- 安装位置：在 TM - DS（直接起动器端子模板）/ TM - RS（可逆起动器端子模板）之前

端子模板简介

电机起动器的端子模板 TM-DS, TM-RS

- 带有“- S32”后缀的端子模板集成有进线电源接线端子：接线能力为 $2 \times 3 \times 10 \text{ mm}^2$ ，适用于连接进线动力电缆和电机馈出电缆
- 带有“- S31”后缀的端子模板没有进线电源接线端子：接线能力为 $1 \times 3 \times 10 \text{ mm}^2$ ，适用于连接电机馈出电缆
- 可以在底端扩展连接 PE / N 端子模板（详情详见附件部分介绍）

电机起动器间隔模板 DM-V15

仅适用于标准型电机起动器的端子模板：当标准型电机起动器 DS1-x 中包括额定工作电流较高规格产品 ($> 6.3 \text{ A}$) 或应用环境温度过高 ($> 40^\circ\text{C}$) 时，在两个电机起动器之间建议安装间隔模板

电机制动控制模板的端子模板 TM-xB

- 可以与标准 / 高性能电机起动器组装
- 螺丝接线端子
- 安装位置：在 TM - DS（直接起动器端子模板）/ TM - RS（可逆起动器端子模板）右侧

电源管理模板的端子模板

通过自组装构成的控制电源排为标准 / 高性能电机起动器提供操作电源。TM - P 安装后能够对电源进行监测。一个 ET200S 站中可根据需要多次使用 TM - P 模板。电源管理模板必须安装在每个电机起动器组之前。

ET200S 电机起动器

ET200S 端子模板

技术参数

电源管理模板的端子模板 TM - P15 S27 - 01

外形尺寸		
• 安装尺寸 (宽 x 高 x 深)	mm	15 x 196.5 x 102
• 安装电源管理模板后产品深度	mm	117.5
绝缘电压 / 额定工作电流		
• 绝缘电压	V	500
• 额定操作电压	V	24 DC
• 额定操作电流	A	10
导线横截面		
• 实心导线	mm ²	1 x (0.14 ... 2.5), 参照 IEC 60947 1 x 2.5
• 带有电缆护套的绞线	mm ²	1 x (0.14 ... 1.5), 参照 IEC 60947
• AWG 导线, 实心导线或绞线	AWG	1 x (18 ... 22)
接线		
• 接线工具		标准 1 号改锥
• 锁紧力矩	Nm	0.4 ... 0.7

电机起动器端子模板 TM - DS45 (标准直接起动器) / TM - DS65 (高性能电机起动器)

	TM - DS45	TM - DS65
外形尺寸		
• 安装尺寸 (宽 x 高 x 深)	mm	45 x 264 x 100
• 安装有 PE / N 端子模板后高度尺寸	mm	306
• 安装有电机起动器后深度尺寸	mm	127
• 安装有电机起动器和 F - Kit (安全附件) 后的深度尺寸	mm	152
• 安装有电机起动器和 2DI 控制模块后的深度尺寸	mm	173
动力小母线的额定工作电压 / 电流		
• 额定绝缘电压 U_i	V	690
• 额定工作电压 U_e	V	500 AC
• 额定耐冲击电压 U_{imp}	kV	6
• 额定工作电流 I_e	A	40
• 额定功率	Hz	50/60
50		
导线横截面		
• 实心导线	mm ²	2 x (1 ... 2.5) ¹⁾ 或 2 x (2.5 ... 6) ¹⁾
• 带有电缆护套的绞线	mm ²	1 x 10 或 2 x (1 ... 2.5) ¹⁾ 或 2 x (2.5 ... 6) ¹⁾ 参照 IEC 60947
• AWG 导线, 实心导线或绞线	AWG	2 x (14 ... 10)
• 在使用额外的 3 相端子模板情形下:		
- 实心导线或绞线	mm ²	1 x 2.5 ... 25
- 带有电缆护套的绞线	mm ²	1 x 2.5 ... 25
- AWG 导线, 实心导线或绞线	AWG	1 x 12 ... 4
接线		
• 接线工具		标准 2 号改锥
• 锁紧力矩	Nm	2.0 ... 2.5

¹⁾ 如果在同一接线端子上压接两根不同横截面的导体, 它们的导线横截面必须在允许范围之内。导线截面相同时, 不受此条件限制。

技术参数

电机起动器端子模板 TM - RS90 (标准可逆起动器起动器) 和 TM - RS130 (高性能可逆起动器)

		TM - RS90	TM - RS130
外形尺寸			
• 安装尺寸 (宽 x 高 x 深)	mm	90 x 264 x 100	130 x 290 x 100
• 安装有 PE / N 端子模板后高度尺寸	mm	306	332
• 安装有电机起动器后深度尺寸	mm	127	150
• 安装有电机起动器和 F - Kit (安全附件) 后的深度尺寸	mm	152	
• 安装有电机起动器和 2DI 控制模块后的深度尺寸	mm		173
动力小母线的额定工作电压 / 电流			
• 额定绝缘电压 U_i	V	690	
• 额定工作电压 U_e	V	500 AC	
• 额定耐冲击电压 U_{imp}	kV	6	
• 额定工作电流 I_e	A	40	50
• 额定功率	Hz	50/60	
导线横截面			
• 实心导线	mm ²	2 x (1 ... 2.5) ¹⁾ 或 2 x (2.5 ... 6) ¹⁾	
• 带有电缆护套的绞线	mm ²	1 x 10 或 2 x (1 ... 2.5) ¹⁾ 或 2 x (2.5 ... 6) ¹⁾ 参照 IEC 60947	
• AWG 导线, 实心导线或绞线	AWG	2 x (14 ... 10)	
• 在使用额外的 3 相端子模板情形下:			
- 实心导线或绞线	mm ²	1 x 2.5 ... 25	
- 带有电缆护套的绞线	mm ²	1 x 2.5 ... 25	
- AWG 导线, 实心导线或绞线	AWG	1 x 12 ... 4	
接线			
• 接线工具		标准 2 号改锥	
• 锁紧力矩	Nm	2.0 ... 2.5	

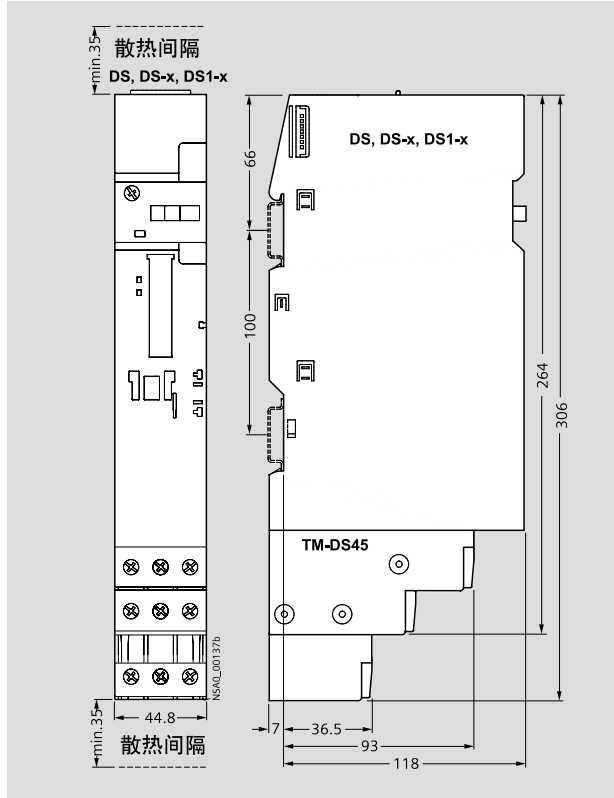
¹⁾ 如果在同一接线端子上压接两根不同横截面的导体, 它们的导线横截面必须在允许范围之内。导线截面相同时, 不受此条件限制。

ET200S 电机起动器

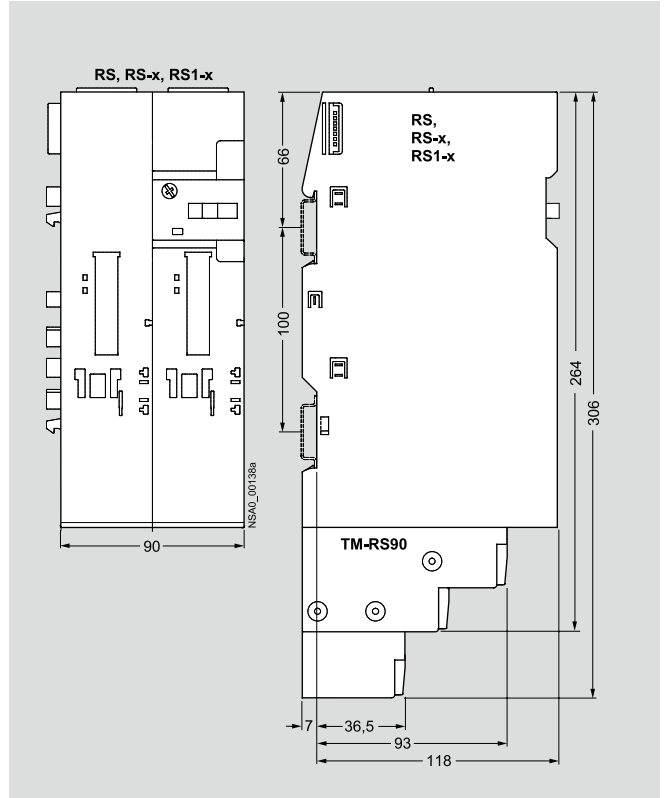
外形尺寸

外形尺寸

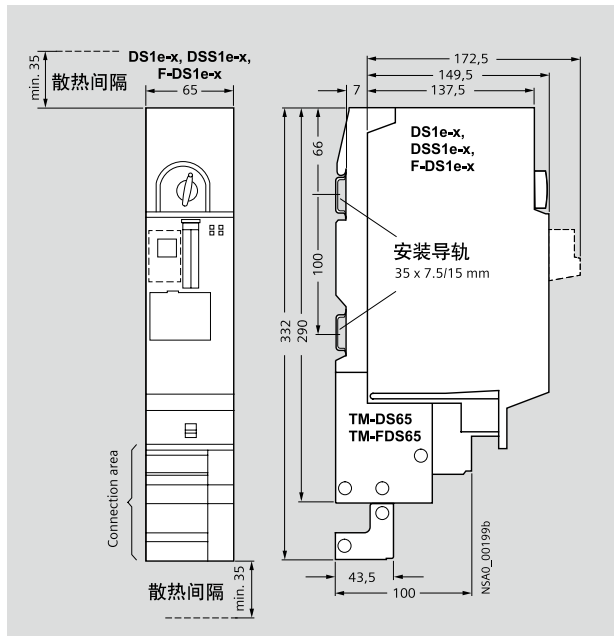
电机起动器



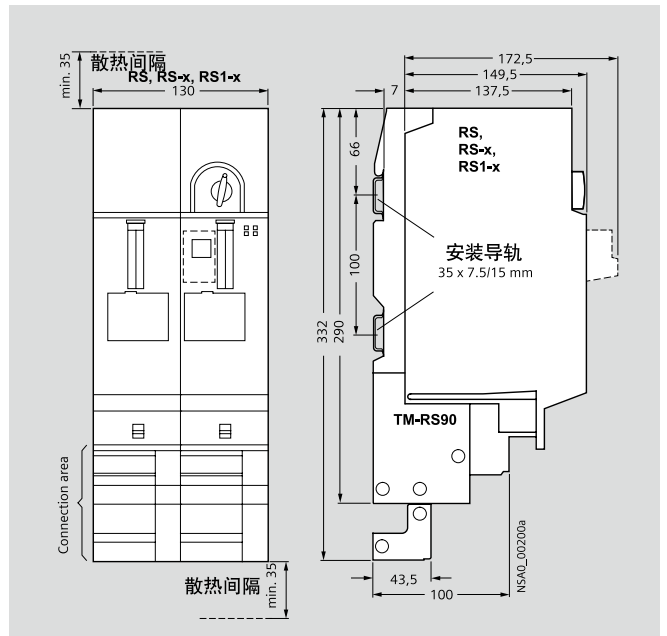
标准直接起动器 DS1 - x 与端子模板 TM - DS45 的组装尺寸图



标准可逆起动器 RS1 - x 与端子模板 TM - RS90 的组装尺寸图



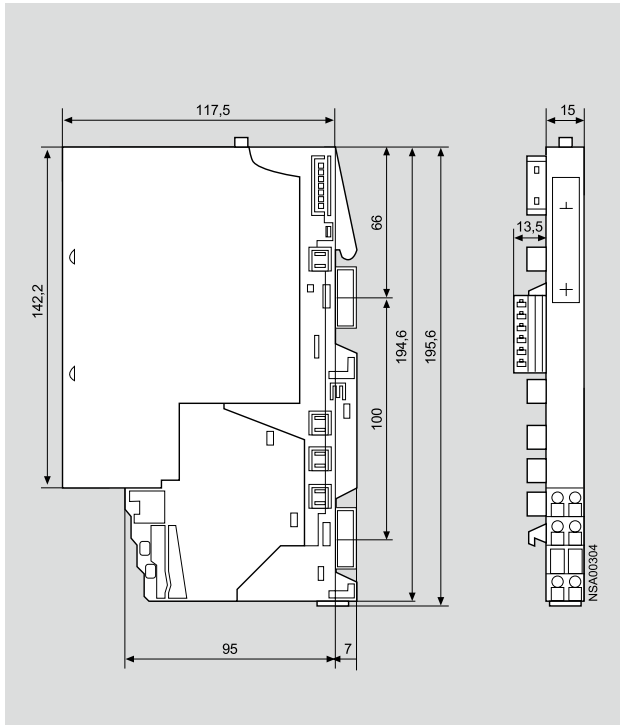
高性能直接起动器 DS1e - x / 高性能软起动器 DSS1e - x 与端子 TM - DS65 的组装尺寸图



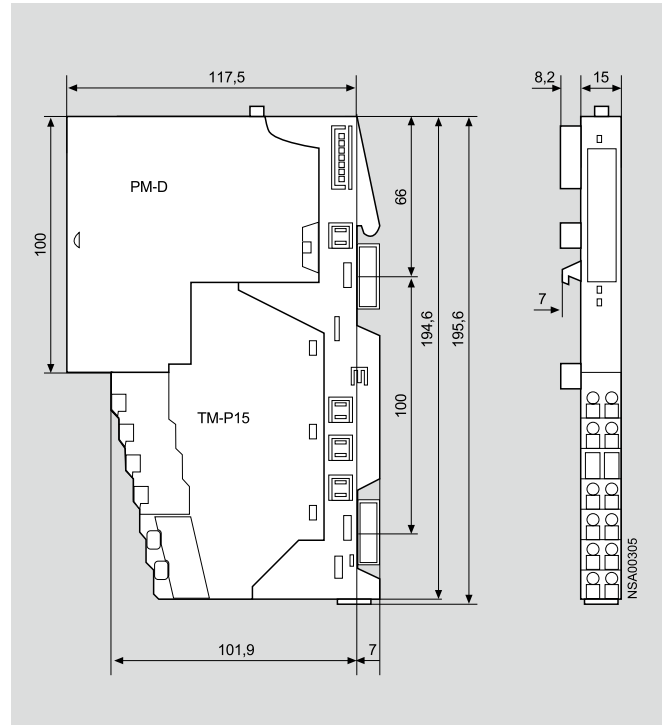
高性能可逆起动器 RS1e - x 与端子模板 TM - RS130 的组装尺寸图

外形尺寸

附件



制动控制模板 xB ... 4 与端子模板 TM - xB215 的组装尺寸图

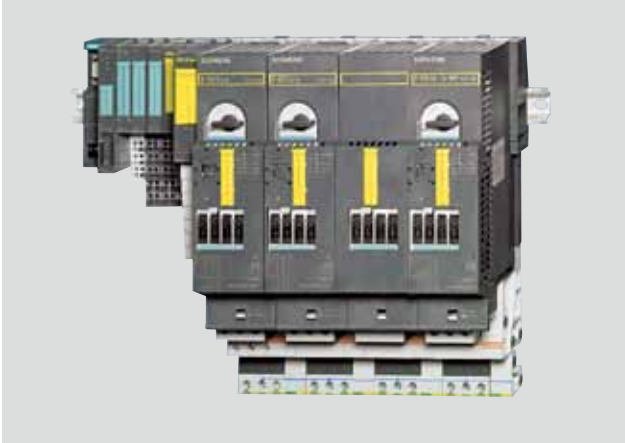


电源管理模板 PM - D 与端子模板 TM - P15 组装尺寸图

ET200S 电机起动器

安全技术集成

概述



ET 200S 安全性电机起动器方案包括：

- 安全模板
- 标准电机起动器
- 高性能电机起动器
- 故障安全型电机起动器

相对比而言，使用 ET 200S 安全型电机起动器比传统安全方案会为使用者带来更为简捷、经济的解决方案。ET 200S 安全型电机起动器是参照 EN 954-1 安全等级 4 和 IEC 61508 SIL 3 技术规范设计、生产的。

这样，在 PROFINET 或 PROFIBUS 上的 SIMATIC ET 200S 站中就可以集成直接起动和可逆起动器。模块化的系统结构将为优化使用者的设备提供优化方案。

即使在 ET 200S 站中使用标准电机起动器和高性能电机起动器也能够达到 EN 954-1 等级 3 或 IEC 61508 SIL 2 的技术规范要求。

有关标准电机起动器和高性能电机起动器的详情参见本章节前面内容。

“SIMATIC ET 200 组态工具”软件可以从以下的网页下载：

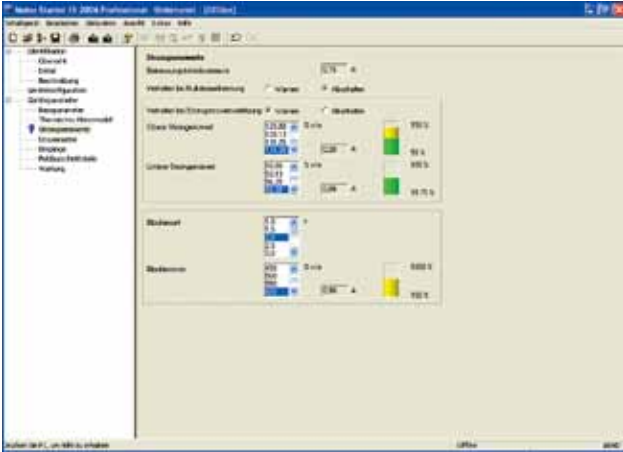
<http://www.siemens.com/sirius-starting>

<http://www.siemens.com/ET200S>

安全型电机起动器 / 系统详情参见英文资料 LV1 或 IK PI 产品样本相关章节。也可咨询西门子（中国）有限公司技术支持热线：

400-810-4288，

电子信箱：4008104288.cn@siemend.com



Motor Starter ES 用于电机起动器的参数化、可视化和诊断

Motor Starter ES 适用于 SIMATIC ET200S 高性能电机起动器的调试、参数化、诊断、归档以及预维护等。

可行的接口方式如下：

ET200S 高性能电机起动器的串口

Motor Starter ES 2007 基本版	单一用户浮点授权 E-SW, CD 中包含软件和相应文档, 3 种语言: 德文/英文/法文, 通过系统接口通讯 • 授权密钥以U盘 (USB 接口) 方式提供, 软件等级A, 包含在 CD 包装中	3ZS1310-4CC10-0YA5
Motor Starter ES 2007 标准版	单一用户浮点授权 E-SW, CD 中包含软件和相应文档, 3 种语言: 德文/英文/法文, 通过系统接口通讯 • 授权密钥以U盘 (USB 接口) 方式提供, 软件等级A, 包含在 CD 包装中	3ZS1310-5CC10-0YA5
Motor Starter ES 2007 完整版	单一用户浮点授权 E-SW, CD 中包含软件和相应文档, 3 种语言: 德文/英文/法文, 通过系统接口通讯 • 授权密钥以U盘 (USB 接口) 方式提供, 软件等级A, 包含在 CD 包装中	3ZS1310-6CC10-0YA5

使用 Motor Starter ES, 实现可通讯电机起动机各阶段的任务: 调试阶段的参数化、正常运行的监视以及以设备维护为目的的诊断。通过读取各种统计数据 (如: 电机运行小时数、设备操作次数、过载电流等), 能够有效地实现设备预维护。用户在使用软件的同时, 能够获取广泛的在线帮助功能和文本显示。

Motor Starter ES 既可作为标准的软件独立运行, 也可以通过目标管理器 (Object Manager) 集成到 STEP 7 V5.1 SP3 或更高的版本当中。

对于 ET200S 高性能电机起动机, 使用串口通讯需要使用以下器件:

- 2DI DC 24V COM: 3RK1 903-0CH10
- LOGO! PC 电缆: 6ED1 057-1AA00-0BA0

USB/RS232 适配电缆:

在使用 PC 上的 USB 接口 对设备进行点对点通讯时, 连接 PC 电缆: 3UF7 946-0AA00-0, 适用于 3RW44 软起动机, SIMOCODE pro 3UF7, 模块化安全系统 3RK3, ET 200S电机起动机, AS-i 安全监控器, AS-i 数据分析仪。

可通讯控制与保护产品

执行器-传感器接口
AS-interface

ET200S 电机起动器

M200D 电机起动器

智能低压电机管理系统
SIMOCODE





M200D 电机起动器

14/2	通用数据
14/3	M200D AS-Interface 电机起动器
14/3	概述
14/6	技术规范
14/7	选型和订货数据
14/9	M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器
14/9	概述
14/13	选型和订货数据
14/14	附件
14/14	概览
14/15	选型和订货数据

SIRIUS M200D 电机起动器

通用数据

概述



SIRIUS M200D AS-i 基本型 电机起动器具有现场手动操作功能

智能并高度灵活的SIRIUS M200D 分布式的电机起动器可以起动、监控以及保护最大5.5 kW 的电机负载。

M200D 具有以下四个型本：

M200D AS-i 基本型	M200D AS-i 标准型	M200D PROFIBUS	M200D PROFINET
电机控制通过： AS-i 通讯		PROFIBUS	PROFINET
接触器式或电子式 √	√	√	√
软起动功能	√	√	√

基本功能

所有型号的 M200D 电机起动器具有以下功能：

- 坚固的设计具有直接起动和可逆起动功能
- 接触器式或电子式
- 优化的产品型号 — 得益于宽范围设定，2 个型号产品可以覆盖到 5.5 kW 电机负载
- 所有产品的外形尺寸相同
- 防护等级可达 IP65
- 快速和安全的接线系统以及电机电缆使用符合 ISO 23570 的插接技术（Q4/2 以及 Q8/0）
- 数字量输入输出使用被广泛应用的 M12 连接方式
- 集成了负载监控功能
- 完善的电机保护 — 热过载保护以及热电阻保护（PTC，TC）
- 集成短路及热过载保护
- 集成维修位置锁定装置最多可以挂3 把锁（用于多级维护）
- 接线与 G110D/G120D 变频器以及 ET200pro 分布式系统一致
- 丰富的诊断信息使用 LEDs 指示灯直观显示
- 可以选择集成现场手动操作的钥匙选择开关（订货号中需选择）
- 可以选择制动单元 180 V DC 或者 230/400 V AC

优点

M200D 电机起动器具有以下优点：

- 通过插件技术实现主回路电缆，通讯回路电缆，IO 电缆灵活安装及拆卸
- 通过 IP65 的高防护等级实现现场直接安装以及电机侧就近安装
- 电机起动器通过测量实际电流值，来设定电机保护参数。并通过预先设定保护值触发超限和低限的报警，实现电机综合保护所有电机保护的功能都能够方便的设定
- 通过较宽的保护设定和电流测量范围，有效的减少备件数量。设定范围为 1:10（2 种型号的产品可以覆盖 5.5 kW 以下所有的电机负载）
- 通过较宽范围的电流测量使一个产品可以覆盖多种不同规格的电机
- 完善的附件，包括各种连接电缆
- 通过使用集成的插接技术 M200D 电机起动器可以方便的安装，预制电缆可以直接接入电机起动器模块
- 所有规格的外形尺寸相同，方便安装
- 可以选装现场手动操作模块，方便现场调试
- 通过增加“快速停止”以及“禁用快速停止”功能，有效提高传输速度
- 选择现场手动操作模块具有瞬动接通和闭锁功能，方便起动以及维护

应用

防护等级高达 IP65 的电机起动器 M200D，特别适合应用在传输系统当中，如邮件分检中心，机场，汽车制造厂以及包装行业。

对于简单的操作任务，尤其是应用于传送机，新型的功率由 0.75 kW 到 7.5 kW，防护等级可达 IP65 的 SINAMICS G110D 系列变频器是 M200D 的完美搭档。SINAMICS G110D 变频器可以用于交流异步电动机的连续调速以及频率控制（相关信息请参阅产品目录D11.1）。

概述

如需通过 AS-Interface 控制电机，可以使用以下型号的 M200D 电机起动机：SIRIUS M200D AS-i 基本型以及 SIRIUS M200D AS-i 标准板。

（关于 M200D ASI 的具体的信息参考“M200D 电机起动机”->“通用数据”）

SIRIUS M200D AS-i 基本型

功能

- 通过设备上设置拨码开关（DIP 开关）以及旋转电位器进行参数化以及设定保护电流，从而方便快捷的实现现场起动。当使用热敏电阻通过温度对电机进行保护时，可以将旋转电位计拨至 off，禁用过载保护功能。

通讯

- 支持 A/B 型从站的 AS-i 通讯符合 Spec V2.1 标准
- 可以使用较经济的 M12 连接器，将 AS-i 总线连接到设备上。M200D 设备上共有 4 个数字量输入，其中两个数字量输入用于传输给 PLC 的过程映像区，供 PLC 变成使用，另外两个数字量输入可以用于参数化用于本地功能操作。
- 面板上的 LEDs 指示灯可以提供全面的诊断功能。除使用 PAE 过程映像区诊断之外，该设备还可以创建多达 15 个不同的诊断型号。这些具有最高优先级的信息可以通过 AS-I 网络传输出去。这也是 M200D 的一个新的发展方向。AS-i 基本型电机起动机是具有创新的技术，高可靠性以及高度透明化的系统。

SIRIUS M200D AS-i 标准型

智能化和高度灵活的 M200D AS-i 标准型电机起动机支持 A/B 型从站，可以控制和保护 5.5 kW 以下的电机负载。可以满足直接起动和可逆起动方式，并能够提供接触器式和电子式两种选择，电子式具有软起动功能。

M200D AS-i 标准型电机起动机是功能齐全的 SIRIUS 电机起动机的一员，并具备 IP65 的高防护等级以及 AS-i 通讯。可以和其他的 SIRIUS M200D 电机起动机，变频器以及 ET200pro 分布式系统配合使用。

功能

- 支持 A/B 型从站的 AS-i 通讯符合 Spec V3.0 标准
- 电子式的 M200D 具有软起动功能
- AS-i 从站支持 7.A.E / 7.A.5 过程映像区 6E/4A
- TIA 集成：所有的数字量输入输出均在过程映像区中并且可以通过 ASI 进行访问，提供了极大的灵活性以及最佳的应用性
- 可以通过数据记录的方式，使用 ASI 总线进行诊断
- 提供完善的统计数据记录用于负载监控和数据记录用于监控当前数据
- 可以通过 ASI 总线访问数据记录或者用户程序修改过程映像区的方式进行参数化

- 可以通过用户程序修改命令数据记录进行电机起动机器的操作
- 灵活的分配所有的数字量输入输出
- 可以使用 Motor Starter ES 工程师软件通过本地接口进行参数化（软件需要额外订购）
- 可以通过 Motor Starter ES 软件进行诊断（软件需要额外订购）

安装

M200D 电机起动机器仅需几步就可以方便的安装。集成了插接技术可以有效降低接线成本。连接电缆可以直接插接到起动机器模块上，通过交换预制的连接电缆方便地实现故障设备的更换。可以使用 M12 连接器，将 AS-i 总线连接到设备上，所有产品的外形尺寸相同，方便系统设计和互换。

参数配置

功能强大的 M200D AS-i 标准型电机起动机器可以灵活方便的进行参数化。可以通过用户程序通过 ASI 总线修改数据记录的方式进行参数化，也可以使用 Motor Starter ES 软件通过本地接口进行点对点的参数化。

可以灵活的配置数字量输入输出，使之能够满足所有传送设备的应用。所有的电机保护，限制值以及动作均可以通过参数化进行定义。AS-i 标准型，在其 6E/4A 过程映像区中，电机起动机器会通过循环发送的方式发送所有的数字量输入输出到 PLC 的过程映像区。系统配置和系统文档可以方便的通过 CAX 数据查询到。

操作

新一代的电机起动机器具备丰富的功能，灵活性以及极高的自动化水平。

所有的数字量输入输出均可以映射到循环过程映像区内。所有的监控限值及其动作均可被设定，从而满足各种应用。电机起动机器可以记录实际的电流。并通过预先参数化电子式热继电器评估电流，增加设备的安全性，通过预先设定点限值实现超限和低限增加设备的可靠性。

诊断和维护

M200D 标准型电机起动机器的诊断。可以通过标准的 PAE 过程映像区诊断或者通过预先设定的反馈信号（通过 AS-i 总线发生多达 15 种不同的从站诊断信号），这种读取数据记录进行诊断的方式在目前市场上是独一无二的。

由于具有监控设备以及数据记录（统计数据，测量值以及设备诊断），AS-i 标准型起动机器特别适用于大型的，自动化程度高的场合，可以向控制室提供全面的数据信息，确保监视过程以及增加设备的效率。

综合维修报警功能可以用于实施预防性维护，有效减少设备停机时间。

现场手动操作控制集成的手动操作功能，可以实现驱动器现场操作。M200D AS-i 基本型电机起动机器是具有创新的技术，高可靠性以及高度透明化的系统。

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D AS-Interface 电机起动器



SIRIUS M200D
AS-i 基本型

SIRIUS M200D
AS-i 标准型

设备功能（软件功能）		
总线上的从站		
现场总线	√AS-i	
从站类型	√A/B 根据规格 2.1	√A/B 根据规格 3.0
Profile	√7.A.E	√7.A.E & 7.A.5
AS-i 总线上分配数量	√1	√2
每个 AS-i 主站可带从站的数量	√最大 62 个站	√最大 31 个站
AS-i 主站 profile	√M3 和更高	√M4 和更高
参数化		
DIP 开关	√	
额定工作电流电位计	√	
Motor Starter ES		√
通过 AS-i 的数据记录		√
诊断		
通过参数通道诊断	√	
非循环通讯的数据记录		√
可扩展的过程映像区 PAE 4 字节		√
过程映像区		
过程映像区	√4E/3A	√6E/4A
数据通道		
本地光电接口（现场手动）	√	
AS-i 总线	√	
Motor Starter ES 通过本地接口		√
Motor Starter ES 通过总线		
数据记录 ¹⁾ （非循环）		
参数		√
诊断		√
测量值		√
统计		√
指令		√
输入		
数量	√4	
• 过程映像区	√2 通过 AS-i	√4 通过 AS-i
输入动作	√功能固定分配，见手册	√可参数化：可分配设置
快速停止	√固定功能：自锁，沿触发	√可参数化功能：自锁（沿触发），非自锁（电平触发）
输出		
数量	√1	
输出动作	√固定功能：组故障分配	√可参数化：功能见手册
制动输出		
180 V DC / 230/400 V AC / 无	√	
电机保护		
过载保护	√电子式，宽度范围 1:10	
短路保护	√	
电机保护	√	
温度传感器	√DIP 开关 参数化：PTC 或热电偶或禁用	√Motor Starter ES 参数化，数据记录：PTC 或热电偶或禁用

√功能可用； 功能不可用。

¹⁾ 与 PROFIBUS/PROFINET 相比减少了数据记录选项。

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D AS-Interface 电机起动器



SIRIUS M200D
AS-i 基本型

SIRIUS M200D
AS-i 标准型

设备功能 (软件功能)		
设备功能		
维修开关	√	
电流下限监控		√可参数化
电流上限监控		√可参数化
零序电流检测	√固定功能: 断开, 低于额定工作电流 I_e 的 18.75 %	√可参数化
堵转电流	√ 固定功能: 电机启动时脱扣界限为 800% 额定工作电流 I_e , 10 s 运行时: 堵转电流的 脱扣界限是 400% 额定工作电流 I_e	√可参数化
相不平衡	√ 固定功能: 额定工作电流 I_e 的 30% (仅 限于接触器式 电机起动器)	√可参数化
负载类型	√固定功能: 三相	√可参数化: 单相和三相
脱扣等级	√用 DIP 开关参数化: CLASS 10 / 禁用	用 Motor Starter ES 参数化, 数据记录: CLASS 5, 10, 15, 20
保护功能的掉电保持	√	√可参数化: 激活/禁用
软起动器控制功能		
软起动器功能		√仅限于电子版本
旁路功能		√仅限于电子版本

√功能可用; 功能不可用。

Application

M200D AS-i 标准型特别适用于高度自动化应用的工况, 那些设施和装备需要被监控以防止出现故障。电机起动器或接口的功能设置, 也使得电机起动器中的微调应用成为可能, 因此, 提供了极大的灵活性。

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D AS-Interface 电机起动器

技术规范

类型	M200D 电机起动器				
	AS-i 基本型 接触器式 DSte / RSte	AS-i 基本型 电子式 sDSte / sRSte	AS-i 标准型 接触器式 DSte / RSte	AS-i 标准型 电子式 sDSte / sRSte	
工艺设计 ¹⁾					
机械结构和使用环境					
安装尺寸 (W x H x D)	mm	294 x 215 x 159			
允许环境温度					
• 工作时	°C	-25 ... +55			
• 储存时	°C	-40 ... +70			
重量	g	2 880 / 3 130	3 220 / 3 420	2 880 / 3 130	3 220 / 3 420
允许安装位置		垂直, 水平, 侧放			
抗振能力 参照 IEC 60068-2-6		2 g			
抗冲击能力					
• 参照 IEC 60068-2-27		12 g/11 ms 半波			
• 无接触位置影响		9.8 g/5 ms 或 5.9 g/10 ms			
防护等级 参照 IEC 60529		IP65			
安装高度					
• 低于 1000 m		无降容			
• 低于 2000 m		1 % 每 100 m			
冷却		对流			
防护等级 IEC 61140		1			
电气特性					
控制回路					
工作电压 U_{As-i}	V DC	26.5 ... 31.6			
控制电压 U_{aux}	V DC	20.4 ... 28.8			
AS-i 功耗 (包括传感器 200 mA)	mA	< 300			
U_{aux} 功耗 (无数字量输出)					
• 最大值	mA	155	15 (直接起动) / 175 (可逆起动)	155	15 (直接起动) / 175 (可逆起动)
• 典型值	mA	75	10 (直接起动) / 75 (可逆起动)	75	10 (直接起动) / 75 (可逆起动)
主回路					
异步电动机的最大功率 (400 V AC)	kW	5.5	4	5.5	5.5
额定工作电压 U_n					
• 根据 EN 60947-1 标准	V AC	400 (50/60 Hz)			
• 根据 UL and CSA 标准	V AC	600 (50/60 Hz)			
• 额定工作电流范围	A	0.15 ... 2 / 1.5 ... 12			
• 软起动额定工作电流	A				
• 直接起动额定工作电流	A	0.15 - 2 / 1.5 - 9			
400V AC 时起动器的额定工作电流 I_n					
• 400 V - AC-1 / 2 / 3	A	12		12	
• 500 V - AC-1 / 2 / 3	A	9		9	
• 400 V - AC-4	A	4		4	
• 400 V AC53a	A		9		12 (软起动) 9 (直接起动)
接触器机械寿命		30000000 工作周期		30000000 工作周期	
脱扣等级		CLASS 10		CLASS 5, 10, 15, 20	
配合类型 参照 IEC 60947-4-1		1 (2A 配合类型 2)	1	1 (2A 配合类型 2)	1
可靠通断频率		见手册			
短路分断能力 I_q					
• At 400 V AC	kA	50			
• At 500 V AC	kA	50 ²⁾	20 ²⁾	50	20 ²⁾
短路保护					
• 在 $I_{emax} = 2 A$		综合保护, $2 \times 13 I_n = 26 A$			
• 在 $I_{emax} = 9/12 A$		综合保护, $2 \times 13 I_n = 208 A$			
制动单元 (选项)					
标称		400 V / 230 V AC	180 V DC	400 V / 230 V AC	180 V DC
工作电压	V	400 / 230 AC	180 DC	400 / 230 AC	180 DC
不间断电流	A	< 0.5	< 0.8	< 0.5	< 0.8
短路保护		1 A 熔断器			

¹⁾ DS 直接起动
RS 可逆启动
DSS .. 电子式 直接起动

RSS .. 电子式 可逆启动
te 完善的电机保护 (热过载保护以及热电阻保护)
s 半导体开关元件

²⁾ 只允许中性点接地系统。

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D AS-Interface 电机起动器

M200D 基本型电机起动器

选型和订货数据



M200D AS-i 基本型不带本地手动控制



M200D AS-i 基本型带本地手动控制

描述	DT	订货号	单价 per PU	PU (UNIT, SET, M)	PS*	PG
接触器式起动器 (有综合保护)	C	3RK1 315-6□S41-□AA□		1	1 件	121
额定电流设置范围 / A			附加价			
• 0.15 ... 2		K	无			
• 1.5 ... 12		L	x			
直接起动/ 可逆起动						
• 直接起动		0	无			
• 可逆起动		1	x			
• 直接起动 - 本地手动控制		2	x			
• 可逆起动 - 本地手动控制		3	x			
制动控制						
• 无制动控制		0	无			
• 制动控制 (400 V AC)		3	x			
• 制动控制 (180 V DC)		5	x			
电子式起动器 (有晶闸管)	C	3RK1 315-6□S71-□AA□		1	1 件	121
额定工作电流设置范围 / A			附加价			
• 0.15 ... 2		K	无			
• 1.5 ... 9		N	x			
直接起动/ 可逆起动						
• 直接起动		0	无			
• 可逆起动		1	x			
• 直接起动 - 本地手动控制		2	x			
• 可逆起动 - 本地手动控制		3	x			
制动控制						
• 无制动控制		0	无			
• 制动控制 (230/400 V AC)		3	x			
• 制动控制 (180 V DC)		5	x			

x = 附加价

可通讯控制与保护产品

* 以该数量或该数量的倍数订购。

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D AS-Interface 电机起动器

M200D 标准型电机起动器

选型和订货数据



M200D AS-i 标准型不带本地手动控制

M200D AS-i 标准型带本地手动控制

描述	DT	订货号	单价 per PU	PU (UNIT, SET, M)	PS*	PG
接触器式起动器 (有综合保护)	C	3RK1 325-6□S41-□AA□		1	1 件	121
额定工作电流设置范围 / A			附加价			
• 0.15 ... 2		K	无			
• 1.5 ... 12		L	x			
直接起动/可逆起动						
• 直接起动		0	无			
• 可逆起动		1	x			
• 直接起动 - 本地手动控制		2	x			
• 可逆起动 - 本地手动控制		3	x			
制动控制						
• 无制动控制		0	无			
• 制动控制 (400 V AC)		3	x			
• 制动控制 (180 V DC)		5	x			
电子式起动器 (有晶闸管)	C	3RK1 325-6□S71-□AA□		1	1 件	121
额定工作电流设置范围 / A			附加价			
• 0.15 ... 2		K	无			
• 1.5 ... 12		L	x			
直接起动/可逆起动						
• 直接起动		0	无			
• 可逆起动		1	x			
• 直接起动 - 本地手动控制		2	x			
• 可逆起动 - 本地手动控制		3	x			
制动控制						
• 无制动控制		0	无			
• 制动控制 (230/400 V AC)		3	x			
• 制动控制 (180 V DC)		5	x			

x = 附加价

* 以该数量或该数量的倍数订购。

概述

智能化与高度灵活的 M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器是功能最齐全的 SIRIUS 电机起动器的一员，满足 IP65 的高防护等级并支持 PROFIBUS / PROFINET 通讯。

可以保护并控制 5.5kw 以下的电动机负载可以满足直接起动和可逆起动方式，并能够提供接触器式和电子式两种选择，电子式具有软起动功能

功能强大的 M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器可以灵活方便的进行参数化。并具备模块化设计，包含电机起动器模块以及通讯模块。

The M200D PROFINET 电机起动器可以完全集成到 TIA 中，可以使用 Step7 通过 PROFINET 进行参数化，与 PROFIBUS 一样简单易用。

功能

- 基本功能参考“M200D 电机起动器”-->“通用数据”
- 电子式起动器具有软起动功能
- 使用广泛应用的 M12 连接器用于数字量输入输出以及 PROFIBUS / PROFINET 的总线连接
- 所有的 4 输入和 2 输出，均能通过循环方式映射到过程映像区。使整个过程控制更加透明
- 可以完全集成到 TIA 中：所有的输入输出触点均能通过循环方式映射到过程映像区，可以通过总线方便的访问，在各种应用中具有极佳的灵活性及适应性
- 所有的输入输出触点的动作均能够灵活方便的自定义
- 通过面板上的 LED 指示灯可以提供全面诊断功能并能通过总线传送符合 TIA- 传输机制的诊断信息
- 可扩展的诊断数据记录
- 提供完善的统计数据记录用于负载监控和数据记录用于监控当前数据
- 可以通过 PROFIBUS / PROFINET 网络，使用用户程序修改数据记录的方式进行参数化
- 可以通过用户程序修改命令数据记录进行电机起动器的操作
- 可拆卸的控制模块 — 固定接线均与控制模块相连接，方便快速的更换设备，控制模块不需要同时更换降低更换成本
- 可以使用 Motor Starter ES 软件通过 Step7 的硬件组态进行参数化（软件需要额外订购）
- 可以使用 Motor Starter ES 软件进行起停控制以及诊断（软件需要额外订购）
- 通过 Motor Starter ES 软件的趋势功能可以优化起动参数以及跟踪起动过程

仅 PROFINET IO 具备的功能：

- 仅需一条总线 MES 控制级到现场设备 — 不需要路由器
- 总线上可以配置更多的从站，网络结构更加灵活
- 得益于端口检测功能，更换新的设备后可以自动进行参数化
- 集成了无线传输功能，在布线困难的环境下可以使用 WLAN。
- 得益于总线容纳从站数量的提高以及不适用终端电阻，设备具有强大的扩展能力



M200D 电机起动器模块，可以用于 PROFIBUS / PROFINET（没有通讯模块）



M200D PROFIBUS 通讯模块



M200D PROFINET 通讯模块

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器

安装

M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器包含通讯模块以及电机启动器模块。当需要更换设备时，一般仅需要更换启动器模块。这样极大程度上节约了时间与金钱。在总线上的通讯模块依然作为一个激活的从站和系统中的其他从站一起继续工作。这可以有效减少系统停机时间。

集成的插接技术可以有效降低接线成本：连接电缆可以直接插接到启动器模块上。使用广泛应用的 M12 连接器连接设备的 PROFINET 总线。所有产品的外形尺寸相同，方便系统设计和互换。

参数配置

所有的电机保护，限制值以及动作均可以通过参数化进行定义用户可以通过多种途径进行参数化。除了通过 STEP 7 参数化（此种方式参数化方式，在设备更换后会自动重新参数化）这种方式以外，还可以通过界面友好的工程师软件 Motor Starter ES 进行参数化。使用编程设备（CP 卡或者网卡）直接连接到 PROFIBUS/PROFINET 网络并启动 Motor Starter ES 软件，这样可以方便地任意一点通过总线进行参数化，另外，在设备运行过程中，可以通过数据记录的方式修改参数，从而使电机启动器满足各种需要。还可以使用 PC 电脑以及 Motor Starter ES 软件，通过本地接口点对点的进行参数设置。

各个数字量输入输出触点可以灵活的配置各种功能，使 M200D 电机启动器可以适应各种传输应用。所有的数字量输入输出触点均通过循环发送的方式映射到 PLC 的过程映像区中。所有的监测功能以及这些功能的阈值均可以被设定，从而可以用于各种场合。可以和 SIRIUS M200D 的其他电机启动器，变频器以及 ET 200pro 分布式外设系统保持一致性。

仅 M200D PROFIBUS 电机启动器具有的特性

得益于集成的端口检测功能，在更换设备时，不需要手动更改设备名称。通过周边设备向其相邻端口发送其设备名称的方式，自动更改设备名称。因此，更换设备后不需要额外的措施。

新一代的电机启动器特点是强大的功能，高度的灵活性以及最高自动化水平。PROFINET 型电机启动器特别适用于大型的以及自动化程度高的系统中，其可以监控设备和系统的数据记录（统计数据，测量值和设备诊断），为控制中心提供一个深入的视角从而增加设备的可用性。

操作

电机启动器可以记录实际的电流值，并通过内置的已经参数化的固态热继电器进行保护，从而增加了驱动设备的可用性。并通过设定过电流以及欠电流的保护值进一步增加设备的可靠性。

维护诊断

可以依照客户的习惯，通过多种方式进行诊断。

电机启动器全面兼容 TIA 诊断，也就是说在发生故障时，诊断报警是分布式的，可以通过调用 SIMATIC-control 中的诊断-OB 进行诊断。从而使故障可以在用户程序中进行评估。

M200D 电机启动器通过数据记录方式可以提供种类繁多诊断数据，其功能是市场上的其他产品所无法比拟的。电机启动器可以提供丰富的数据，包括设备，系统以及过程监控的各种数据。

电机启动器内部集成了 3 个日志，用于记录设备故障，电机启动器脱扣以及事件，并带有时间戳。可以在任何时间在电机启动器的数据记录中读取这些日志并为操作人员提供大量的信息以及设备，过程的状态，用于实现生产过程的改进。

电机启动器的从站的显示以及统计数据功能是可以被读取的，例如最大内部电流或者监测区域内操作电机的数量。这使得生产过程中的偏差可以被监测到或者被优化掉。用户可以计算出设备的实际符合工作情况并以此为基础优化维修周期。

设备诊断数据记录包括电机启动器的多有状态信息，设备的配置和通讯将作为中央控制和工厂监控的基础。

具备安装和维护功能 (I&M)，模块的安装和维护信息一部分储存在电机启动器中，另一部分信息，例如位置，名称等，可以在配置过程中由用户自由定义。安装和维护功能 (I&M) 也可以用于故障排除以及工厂中局部的硬件变化或者检查系统配置。特别适用于重新排序的设备。

综合维修定时器可用于实施预防性维护，并通过前瞻性的服务避免设备停机时间。

另一个特点是软件 Motor Starter ES 所集成的 TRACE (轨迹) 功能。他可以用来记录触发事件后的测量值，并将其记录成时间函数。这使得过程记录及优化得以实现。

可以通过选择本地操作控制模块实现本地手动控制。这是 M200D PROFIBUS/PROFINET 电机启动器的又一特点，创新的技术，高可用性以及高系统透明度。

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器



SIRIUS M200D
PROFIBUS

SIRIUS M200D
PROFINET

设备功能 (软件功能)		
总线上的从站		
现场总线	√PROFIBUS M12	√PROFINET M12
可配置站数量	√1 ... 125	√1 ... 128 对于 CPU 315, 317 1 ... 256 对于 CPU 319
参数化		
DIP 开关	√地址设置和终端电阻	
Motor Starter ES	√经由总线, 光电接口	
PROFIBUS / PROFINET 数据记录	√	
从 STEP 7 / HW 配置	√	
诊断		
非循环数据记录	√	
诊断报警支持	√	
过程映像区		
过程映像区	√2Byte PAE/ 2Byte PAA	
数据通道		
本地光电接口 (现场手动)	√	
Motor Starter ES 通过本地接口	√	
Motor Starter ES 通过总线	√	
数据记录 (非循环)		
参数	√使用 DS 131 (DS = 数据记录)	
诊断	√特殊设备 DS 92	
测量值	√测量值 DS 94	
统计	√统计数据 DS 95	
命令	√使用 DS 93	
从站指示	√从站指示 DS 96	
日志	√使用 Motor Starter ES 和数据记录: 设备规章 DS 72, 脱扣操作 DS 73, 事件 DS 75	
设备认定	√使用 DS 100	
I&M 数据	√使用 DS 231 ... 234	√使用数据记录 0xAFF0 ... 0xAFF3
输入端		
数量	√4	
• 过程映像区	√4	
输入动作	√可参数化: 可分配设置 (见手册)	
快速停止	√可参数化: 自锁, 瞬动	
输出端		
数量	√2	
• 过程映像区	√2	
输出动作	√可参数化: 可分配设置 (见手册)	
制动输出		
180 V DC / 230/400 V AC / 无	√	
电机保护		
过载保护	√电子式, 整定范围 1:10	
短路保护	√	
电机保护	√	
温度传感器	√可参数化使用 Motor Starter ES, 数据记录: PTC 或热电偶或禁用	

√功能可用; 功能不可用。

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器



SIRIUS M200D
PROFIBUS

SIRIUS M200D
PROFINET

设备功能（软件功能）

设备功能

维修开关	√
电流下限监控	√可参数化
电流上限监控	√可参数化
零序电流检测	√可参数化：脱扣，报警
堵转电流	√可参数化
相不平衡	√可参数化
负载类型	√可参数化：单相和三相
脱扣等级	√可参数化：使用 Motor Starter ES，数据记录：CLASS 5, 10, 15, 20
保护功能的掉电保持	√可参数化：激活/禁用

软起动器控制功能

软起动功能	√
旁路功能	√仅限于电子版本

√功能可用； 功能不可用。

应用

M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器适用于全自动化集成的 TIA 系统，满足高度自动化传输应用方面的设备和系统监测及预防性维护的需求。电机起动器的功能和设备的灵活控制的能力。使其不受任何限制的广泛应用，PROFINET 特定的扩展是面向未来投资的最好保证。

SIRIUS M200D 电机起动器

M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器 通讯模块, 电机起动器模块

选型订货数据



M200D 电机起动器模块
PROFIBUS / PROFINET
(无通讯模块)



电机起动器
M200D PROFIBUS



电机起动器
M200D PROFINET

描述	DT	订货号	单价	单位 (台, 套, 米)	PS*	PG
M200D PROFIBUS 通讯模块						
PROFIBUS 通讯模块	C	3RK1 305-0AS01-0AA0		1	1 件	121
具有 M12 (通讯接口), 7/8" (DC 24V 电源接口)						
M200D PROFINET 通讯模块						
PROFINET 通讯模块	C	3RK1 335-0AS01-0AA0		1	1 件	121
具有 M12 (通讯接口), 7/8" (DC 24V 电源接口)						
M200D PROFIBUS / PROFINET 电机起动器模块						
接触器式起动器 (有综合保护)	C	3RK1 395-6□S41-□AD□		1	1 件	121
额定电流设定范围 / A						
• 0.15 ... 2		K			无	
• 1.5 ... 12		L			x	
直接起动/可逆起动						
• 直接起动			0		无	
• 可逆起动			1		x	
• 直接起动 - 本地手动控制			2		x	
• 可逆起动 - 本地手动控制			3		x	
制动控制						
• 无制动控制				0	无	
• 制动控制 (400 V AC)				3	x	
• 制动控制 (180 V DC)				5	x	
电子式起动器 (有晶闸管)						
电子式起动器 (有晶闸管)	C	3RK1 395-6□S71-□AD□		1	1 件	121
额定电流设定范围 / A						
• 0.15 ... 2		K			无	
• 1.5 ... 12		L			x	
直接起动/可逆起动						
• 直接起动			0		无	
• 可逆起动			1		x	
• 直接起动 - 本地手动控制			2		x	
• 可逆起动 - 本地手动控制			3		x	
制动控制						
• 无制动控制				0	无	
• 制动控制 (230/400 V AC)				3	x	
• 制动控制 (180 V DC)				5	x	

x = 附加价格

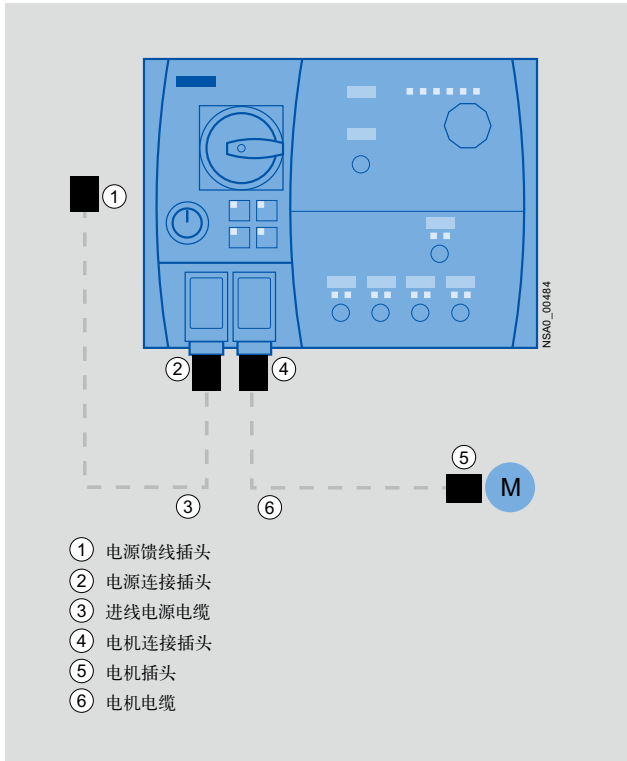
可通讯控制与保护产品

* 以该数量或该数量的倍数订购。

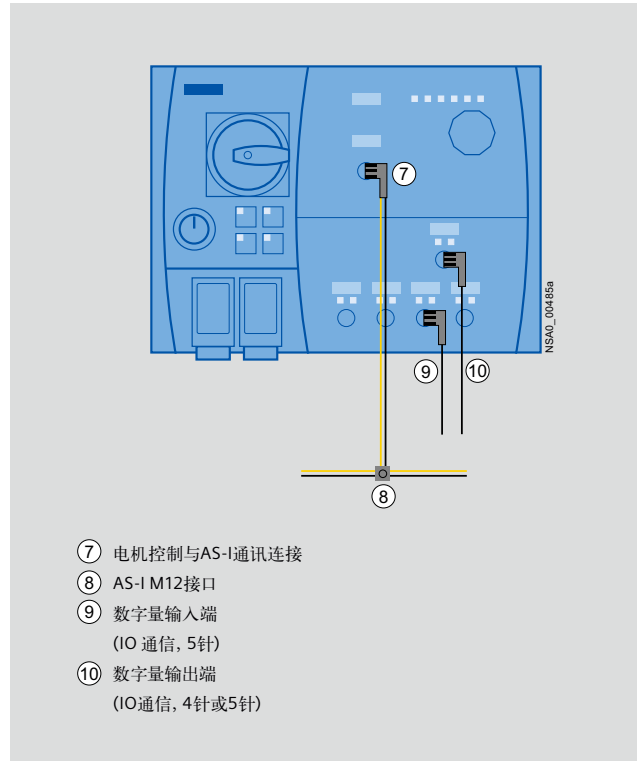
SIRIUS M200D 电机起动器

附件

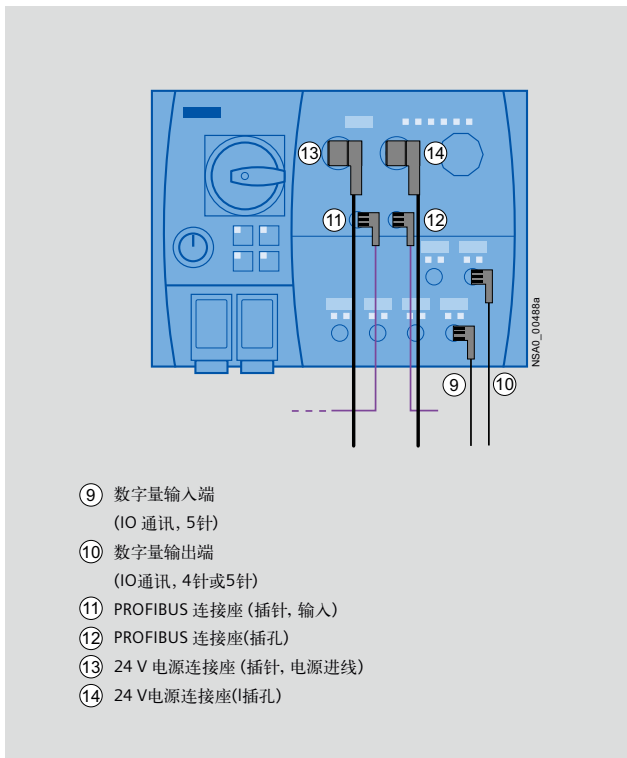
概览



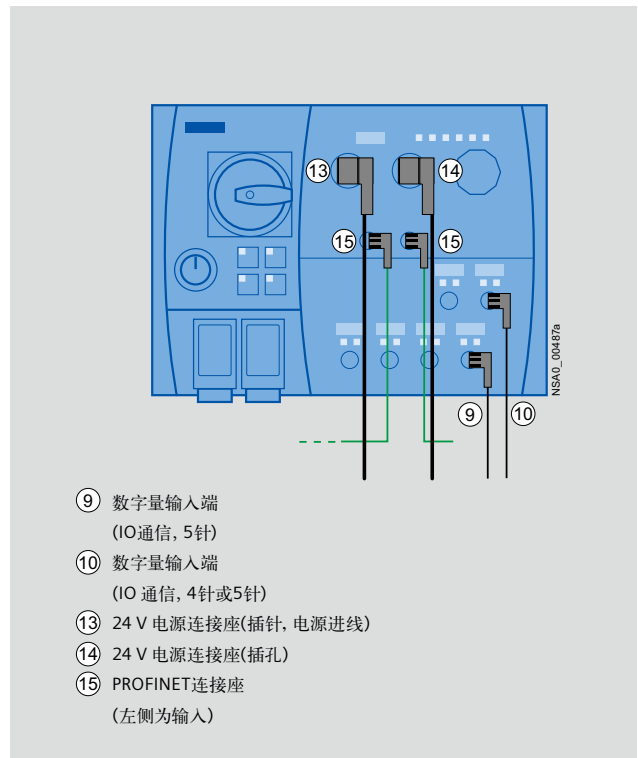
M200D 电机起动器电源和电机的连接
(举例: M200D AS-i)



使用 AS-I 接口通信和数字量输入输出端



使用PROFIBUS 通讯连接和数字量输入及输出



使用PROFINET 通讯连接和数字量输入及输出

选型和订货数据

下面列出了一些基本附件的选型。

更多有关连接工艺的产品可以在“Siemens Solution Partners”以及样本IK PI 和 FS 10 中找到。

描述	DT	订货号	单价 per PU	单位(台, 套,米)	PS*	PG
安装附件						
M200D 保护支架	C	3RK1 911-3BA00		1	1 件	121
进线电源侧附件						
① 电源馈电插件						
适用于电源的连接套件,例如:适用于与T型连接端头连接,组成一个连接盒,直接输出至馈电回路(带支架),HAN Q4/2型插针,含密封头。						
• 5针插头 2.5 mm ²	B	3RK1 911-2BS60		1	1 件	121
• 5针插头 4 mm ²	B	3RK1 911-2BS20		1	1 件	121
• 5针插头 6 mm ²	B	3RK1 911-2BS40		1	1 件	121
② 电源连接插件						
M200D 电机起动器接入电源的连接器,包含一个电缆连接器罩和角形馈出线。HAN Q4/2型连接座,含密封头。						
• 5孔连接座 2.5 mm ² 2孔连接座 0.5 mm ²	C	3RK1 911-2BE50		1	1 件	121
• 5孔连接座 4 mm ² 2孔连接座 0.5 mm ²	B	3RK1 911-2BE10		1	1 件	121
• 5孔连接座 6 mm ² 2孔连接座 0.5 mm ²	B	3RK1 911-2BE30		1	1 件	121
②+③ 电源连接电缆						
一端与“N”封装为角形 HAN Q4/2 型插头,并将其 11 和 12 做跳针处理作为插头监控,另一端未处理; 5 x 4 mm ²						
• 长度 1.5 m	C	3RK1 911-0DC13		1	1 set	121
• 长度 5.0 m	X	3RK1 911-0DC33		1	1 set	121
连接电机电缆						
④ 电动机连接插件						
M200D 电机起动器与电机电缆的连接器,包含一个电缆连接器罩和角形馈出线。HAN Q8/0 型插针,含密封头。						
• 8针插头 1.5 mm ²	B	3RK1 902-0CE00		1	1 件	121
• 6针插头 2.5 mm ²	B	3RK1 902-0CC00		1	1 件	121
⑤ 电动机插件						
电机电缆与电机的连接器,包含一个电缆连接器罩和直接式馈出线, HAN 10e 型连接座,包含星形跳接线和密封头。						
• 7孔连接座 1.5 mm ²	C	3RK1 911-2BM21		1	1 set	121
• 7孔连接座 2.5 mm ²	C	3RK1 911-2BM22		1	1 set	121
④+⑥ 电机电缆, 一侧端头已封装						
用于连接到 M200D 电机起动器上,接头为 HAN Q8/0,角形,长度 5 m						
• 带刹车功能电机适用的电机电缆, 4 x 1.5 mm ²	C	3RK1 911-0EB31		1	1 set	121
• 无刹车功能,有热敏电阻保护功能电机适用的电机电缆, 6 x 1.5 mm ²	C	3RK1 911-0EF31		1	1 set	121
• 带刹车控制功能电机适用的电机电缆,制动电压为 400 V AC 或 180 V DC, 6 x 1.5 mm ²	C	3RK1 911-0ED31		1	1 set	121
• 带刹车控制功能电机适用的电机电缆,制动电压为 400 V AC 或 180 V DC 并且有热敏电阻保护功能, 8 x 1.5 mm ²	C	3RK1 911-0EG31		1	1 件	121
• 带刹车控制功能电机适用的电机电缆,制动电压为 230 V AC, 6 x 1.5 mm ²	C	3RK1 911-0EH31		1	1 件	121
• 带刹车控制功能电机适用的电机电缆,制动电压为 230 V AC 并且有热敏电阻保护功能, 8 x 1.5 mm ²	C	3RK1 911-0EE31		1	1 set	121

* 以该数量或该数量的倍数订购。

SIRIUS M200D 电机起动器

附件

描述	DT	订货号	单价 per PU	单位 (台, 套, 米)	PS*	PG
电机控制带 As-i 通讯功能¹⁾						
 ⑦ 控制电缆, 一侧端子已封装 螺钉连接的转角形 M12 插座, 4 针, 4 x 0.34 mm ² A-coded, 黑色 PUR 护套, 最大 4 A • 电缆长度 5 m 3RK1 902-4GB50-4AA0	C	3RK1 902-4GB50-4AA0		1	1 件	121
进线电源侧附件						
 ⑦ M12 插座, 带转角的, 螺钉连接, 4 针螺钉型接线端子, 最大 0.75 mm ² , A-coded, 最大 4 A 3RK1 902-4CA00-4AA0	C	3RK1 902-4CA00-4AA0		1	1 件	121
⑧ AS-Interface M12 馈线电缆						
 扁平电缆 For 电缆长度 馈电电缆终端 AS-i / U _{aux} M12 插座 Not available A 3RK1 901-1NR20 AS-i / U _{aux} M12 电缆盒 1 m Not available A 3RK1 901-1NR21 AS-i / U _{aux} M12 电缆盒 2 m Not available A 3RK1 901-1NR22 3RK1 901-1NR21	A	3RK1 901-1NR20		1	1 件	121
	A	3RK1 901-1NR21		1	1 件	121
	A	3RK1 901-1NR22		1	1 件	121
 电缆封口件 密封电缆开放终端至 IP67 (成为 AS-Interface 电缆) 3RK1 901-1MN00		3RK1 901-1MN00		1	10 件	121
电机控制带 IO 通讯功能¹⁾						
 M12 插头 螺钉连接, 5 针螺钉型接线端子, 最大 0.75 mm ² , A-coded, 最大 4 A 3RK1 902-4BA00-5AA0	C	3RK1 902-4BA00-5AA0		1	1 件	121
 ⑩ M12 转角插头 螺钉连接, 5 针螺钉型接线端子, 最大 0.75 mm ² , A-coded, 最大 4 A 3RK1 902-4DA00-5AA0	C	3RK1 902-4DA00-5AA0		1	1 件	121
 ⑨, ⑩ 控制电缆, 一侧端子已封装 M12 带转角插头, 螺钉连接, 5 针, 5 x 0.34 mm ² , A-coded, 黑色 PUR 护套, 最大 4 A • 电缆长度 1.5 m • 电缆长度 5 m • 电缆长度 10 m 3RK1 902-4H...-5AA0	C	3RK1 902-4HB15-5AA0		1	1 件	121
	C	3RK1 902-4HB50-5AA0		1	1 件	121
	C	3RK1 902-4HC01-5AA0		1	1 件	121
 控制电缆, 两侧端子均已封装 直形 M12 插头, 直形 M12 插座, 螺钉连接, 3 针, 3 x 0.34 mm ² , A-coded, 黑色 PUR 护套, 最大 4 A • 电缆长度 1.5 m 3RK1 902-4PB15-3AA0	C	3RK1 902-4PB15-3AA0		1	1 件	121

¹⁾ 更多插入式连接器见样本 FS 10 和 IK PI。

* 以该数量或该数量的倍数订购。

描述	DT	订货号	单价 per PU	单位 (台, 套, 米)	PS*	PG
电机控制 — 带PROFIBUS 通讯						
 3RK1 902-1DA00		插头 M12 螺纹连接, 转角形, B coded, 没有终端电阻 • ⑪ 5 孔连接座	C	3RK1 902-1DA00	1	1 件 121
 3RK1 902-1BA00		• ⑫ 5 针插头	C	3RK1 902-1BA00	1	1 件 121
控制电缆, 一侧端头已封装 M12 螺纹连接, 转角形, B coded, 没有终端电阻						
		• ⑪ 5 孔连接座, 3 m	C	3RK1 902-1GB30	1	1 件 121
		• ⑪ 5 孔连接座, 5 m	C	3RK1 902-1GB50	1	1 件 121
		• ⑪ 5 孔连接座, 10 m	C	3RK1 902-1GC10	1	1 件 121
⑪ ⑫ 控制电缆, 两侧端头均已封装 M12 螺纹连接, 转角形, 5 针, B-coded, 没有终端电阻						
 3RK1 902-1N.		• 3.0 m	C	3RK1 902-1NB30	1	1 件 121
		• 5.0 m	C	3RK1 902-1NB50	1	1 件 121
		• 10.0 m	C	3RK1 902-1NC10	1	1 件 121
电机控制 — 带PROFINET 通讯						
		⑬ 插头 M12 螺纹连接, 转角形, D coded, • 4 针插头	C	3RK1 902-2DA00	1	1 件 121
⑬ 连接电缆, 一侧端头已封装 M12 螺纹连接, 转角形, D coded,						
 3RK1 902-2H.		• 4 针插头, 3.0 m	C	3RK1 902-2HB30	1	1 件 121
		• 4 针插头, 5.0 m	C	3RK1 902-2HB50	1	1 件 121
		• 4 针插头, 10.0 m	C	3RK1 902-2HC10	1	1 件 121
⑬ 连接电缆, 两侧端头均已封装 M12 螺纹连接, 两侧端头均为转角形, 4 针, D coded, 两侧端头均为插针						
 3RK1 902-2N.		• 3.0 m	C	3RK1 902-2NB30	1	1 件 121
		• 5.0 m	C	3RK1 902-2NB50	1	1 件 121
		• 10.0 m	C	3RK1 902-2NC10	1	1 件 121
M200D PROFIBUS / PROFINET 与24V 电源的连接						
 3RK1 902-3DA00		插头 与 M200D 对接, 7/8" 螺纹连接, 转角形, 1.5 mm ² • ⑬ 5 孔连接座	C	3RK1 902-3DA00	1	1 件 121
 3RK1 902-3BA00		• ⑭ 5 针插头	C	3RK1 902-3BA00	1	1 件 121
⑬ 电源连线, 一侧端头已封装 7/8" 螺纹连接, 转角形, 1.5 mm ²						
 3RK1 902-3G.		• 5 孔连接座, 3.0 m	C	3RK1 902-3GB30	1	1 件 121
		• 5 孔连接座, 5.0 m	C	3RK1 902-3GB50	1	1 件 121
		• 5 孔连接座, 10.0 m	C	3RK1 902-3GC10	1	1 件 121
⑬ ⑭ 电源连线, 两侧端头均已封装 7/8" 螺纹连接, 两侧端头均为转角形, 5 针, 1.5 mm ²						
 3RK1 902-3N.		• 3.0 m	C	3RK1 902-3NB30	1	1 件 121
		• 5.0 m	C	3RK1 902-3NB50	1	1 件 121
		• 10.0 m	C	3RK1 902-3NC10	1	1 件 121

* 以该数量或该数量的倍数订购。

SIRIUS M200D 电机起动机

附件

描述	DT	订货号	单价 per PU	单位 (台, 套, 米)	PS*	PG
相关附件						
PROFIBUS 拖拽电缆 最大加速度 4 m/s ² , 最少弯折次数 3 000 000, 弯折半径至少 60 mm, 2 芯, 屏蔽的, 以米为销售单位, 最小订购量为 20 m, 最大订购量为 1 000 m	A	6XV1 830-3EH10		1	1 m	5K2
PROFIBUS 食品行业快速连接电缆 带 PE 外层护套, 在食品和饮料行业应用, 2 芯, 屏蔽的, 以米为销售单位, 最小订购量为 20 m, 最大订购量为 1 000 m	A	6XV1 830-0GH10		1	1 m	5K2
PROFIBUS 恶劣环境快速连接电缆 带 PUR 外层护套, 适用于恶劣环境, 如暴露在化学制品或是易磨损环境中, 2 芯, 屏蔽的, 以米为销售单位, 最小订购量为 20 m, 最大订购量为 1 000 m	A	6XV1 830-0JH10		1	1 m	5K2
电力电缆 5 芯, 5 x 1.5 mm ² , 拖拽, 以米为销售单位, 最小订购量为 20 m, 最大订购量为 1 000 m	A	6XV1 830-8AH10		1	1 m	5K2
PROFINET IE FC TP 标准电缆 GP 2 x 2 以米为销售单位	A	6XV1 840-2AH10		1	1 m	5K2
PROFINET IE FC TP 拖拽电缆 2 x 2 以米为销售单位	A	6XV1 840-3AH10		1	1 m	5K2
PROFINET IE FC TP 拖拽电缆 GP 2 x 2 以米为销售单位	A	6XV1 870-2D		1	1 m	5K2
PROFINET IE FC TP 扭矩电缆 2 x 2 以米为销售单位	A	6XV1 870-2F		1	1 m	5K2
PROFINET IE FC TP 船用电缆, 4-core 以米为销售单位	A	6XV1 840-4AH10		1	1 m	5K2



更多与工艺相关的产品, 可以从我们的“Siemens Solution Partners”中找到:
www.siemens.com/automation/partnerfinder
 under "Distributed Field Installation System" technology

更多附件



3RK1 922-3BA00

手持装置
 适用于 ET 200pro 电机起动机, (同样适用于 M200D, ET 200S 高性能型和 ECOFAST), 用于本地操作。
 必须单独订购一根串行电缆。

B 3RK1 922-3BA00 1 1 件 121



3RK1 904-2AB01

模块外加的 AS-i 寻址单元
 • 用于激活 AS-Interface 模块, 智能传感器和执行器
 • 符合 AS-Interface V3.0
 • 带扩展寻址模式
 • 包含
 - 1 寻址单元
 - 1 操作手册 (德语, 英语, 法语, 西班牙语, 意大利语)
 - 1 寻址电缆 (1.5 m, 带插头)

3RK1 904-2AB02 1 1 件 121



3RK1 902-4PB15-3AA0

M12 寻址电缆
 • 带 M12 连接器的标准 M12 从站寻址电缆, 例如 K60R 模块
 • 适用于当前版本的寻址单元 3RK1 904-2AB01
 • 1.5 m

C 3RK1 902-4PB15-3AA0 1 1 件 121

* 以该数量或该数量的倍数订购。

描述	DT	订货号	单价 per PU	单位 (台, 套, 米)	PS*	PG
更多附件						
用于 HAN Q4/2 的拆卸工具	C	3RK1 902-0AB00		1	1 件	121
4 mm ² 和 6 mm ² 引脚/插座的压接工具	C	3RK1 902-0CW00		1	1 件	121
最大 4 mm ² (HAN Q8/0) 插头和插座的压接工具	B	3RK1 902-0CT00		1	1 件	121
HAN Q8/0 插头和插座的拆卸工具	B	3RK1 902-0AJ00		1	1 件	121
USB 接口电缆, 2.5 m	A	6SL3 555-0PA00-2AA0		1	1 件	346
7/8" 密封帽	A	6ES7 194-3JA00-0AA0		1	1 件	250
AS-Interface 密封帽 M12 用于密封不使用的输入输出插孔 - 不能用做 M12-AS-i 连接孔 (一个套 10 个密封帽)		3RK1 901-1KA00		100	10 件	121
RS 232 接口电缆	B	3RK1 922-2BP00		1	1 件	121



3RK1 901-1KA00

* 以该数量或该数量的倍数订购。

可通讯控制与保护产品

执行器-传感器接口
AS-interface

ET200S 电机起动器

M200D 电机起动器

智能低压电机管理系统
SIMOCODE





智能低压电机 管理系统 SIMOCODE

15/2	概述
15/2	优点
15/4	典型应用
15/4	选型和订货数据
15/7	附件
15/9	PCS 7 功能库块
15/10	SIMOCODE ES 软件
15/11	设计方案
15/18	功能介绍
15/21	系统集成
15/22	技术数据
15/30	外形尺寸
15/35	电路图
15/36	详细信息
15/37	零序电流互感器 3UL22
15/39	PROFIBUS 网络通讯和智能 MCC 应用说明

SIMOCODE pro

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

概述



SIMOCODE pro V 基本单元、电流/电压检测模块、扩展模块和带液晶显示的操作面板

SIMOCODE pro 是一种灵活的模块化电机管理系统，用于在低压性能范围内的恒速电机。它优化了PLC 和电机起动器之间的连接，提高了设备可用性，使系统的起动、运行和维护费用大大降低。

当 SIMOCODE pro 安装在低压配电柜中时，可智能连接上位自动化系统和电机起动器，包括：

- 独立于自动化系统的多功能、固态全电机保护系统
- 灵活的软件取代了硬件对电机的控制
- 详细的运行、维修和诊断数据
- 通过 PROFIBUS DP 实现标准的、开放式现场总线系统通讯

SIMOCODE ES 是用于 SIMOCODE pro 参数化、调试、诊断的软件包。

优点

一般客户优点

- 通过总线把整个电机起动器集成到过程控制中，大大降低了电机起动器和PLC 之间的接线费用。
- 通过起动器中可组态的控制和监控功能，分布式控制自动化过程，节省了自动化系统中的资源，即使在PLC 或总线系统发生故障的情况下，也能保证起动器的全面功能性和保护。
- 通过采集与监控起动器和过程控制系统中的运行、维修和诊断数据，提高了系统的可用性以及维护和检修的友好性。
- 高度模块化使用户可以对每台电机起动器完善地实现针对设备的特殊要求。
- SIMOCODE pro 系统为每一类客户应用提供功能上分级、节省空间的解决方案。
- 用软件替换控制电路硬件，减少所需的硬件零件和接线数量，因此降低了库存管理的费用以及可能的接线错误。
- 使用全面的固态电机保护，能够更好地利用电机并保证脱扣特性的长期稳定性，即使工作多年以后也能保证可靠的脱扣。

多功能、固态全面电机保护用于额定电流 820 A 及以下电机

SIMOCODE pro 通过结合不同的多步和可延时保护以及监控功能提供电机起动器综合保护：

- 反时限固态过载保护 (TC 5 ...40)
- 电机的热敏电阻保护
- 相故障/ 相不平衡保护
- 电机堵转保护
- 监视所设定的电机限值电流
- 监视电压和功率
- 监视功率因数 (电机空转/ 负荷故障)
- 监视接地故障
- 监视温升，如，通过连接外部PT100 / PT1000
- 监视电机运转时间，和起动次数

测量值曲线的记录

SIMOCODE pro 具有录波的功能，因此，能够提供对于象电机起动过程中的电流变化曲线。

灵活的软件取代了硬件对电机的控制

许多预定义的电机控制功能早已集成到SIMOCODE pro 中，包括所有必要的逻辑操作和联锁。

- 过载继电器
- 直接起动和可逆起动工艺
- 星-三角起动工艺 (也适用于可逆起动)
- 双速、配有单独绕组的电机 (变极电机)； (也适用于可逆的起动)
- 双速、配有单独 Dahlander 绕组的电机 (也适用于可逆起动)
- 电磁阀启动
- 定位器启动
- 塑壳断路器的控件和通讯网关
- 软起动器启动 (也适用于可逆起动)

这些控制功能通过软件执行，可以自由分配到输入和输出端 (包括 PROFIBUS DP) 。

这些预定义的控制功能也可以通过可自由组态的逻辑模块 (真值表、计数器、定时器、脉冲触发器等) 和标准功能块 (电源故障监视，紧急启动，外部故障等)，灵活地适应电机起动器各种客户特定的组态。

使用SIMOCODE pro，可以避免控制电路中的大量额外硬件和接线，使电机起动器在设计和电路图方面达到高水平的标准化：

- 装置中贮存的内部注释等
- 诊断数据
- 无数详细的预警和故障信息
- 带有时间戳的装置内部故障记录
- 带时间戳的装置内部定义功能状态、报警和故障记录等

详细的运行、维修和诊断数据

使用SIMOCODE pro, 可利用不同的运行、维修和诊断数据, 帮助及时检测可能的故障, 通过预防性措施预防故障的发生。在故障情况下, 可以非常快速地诊断、定位和纠正故障, 几乎没有停机时间或者停机时间非常短。

运行数据

- 从主回路电流的检测反馈电机开关状态
- 所有相电流
- 所有线电压
- 有功功率, 视在功率和功率因数
- 相不平衡和相序
- 预计的剩余脱扣时间
- 电机的温升
- 剩余冷却时间等

维修数据

- 电机运转时间
- 电机停机次数
- 电机起动次数
- 过载脱扣次数
- 能量损耗
- 装置中贮存的内部注释等

诊断数据

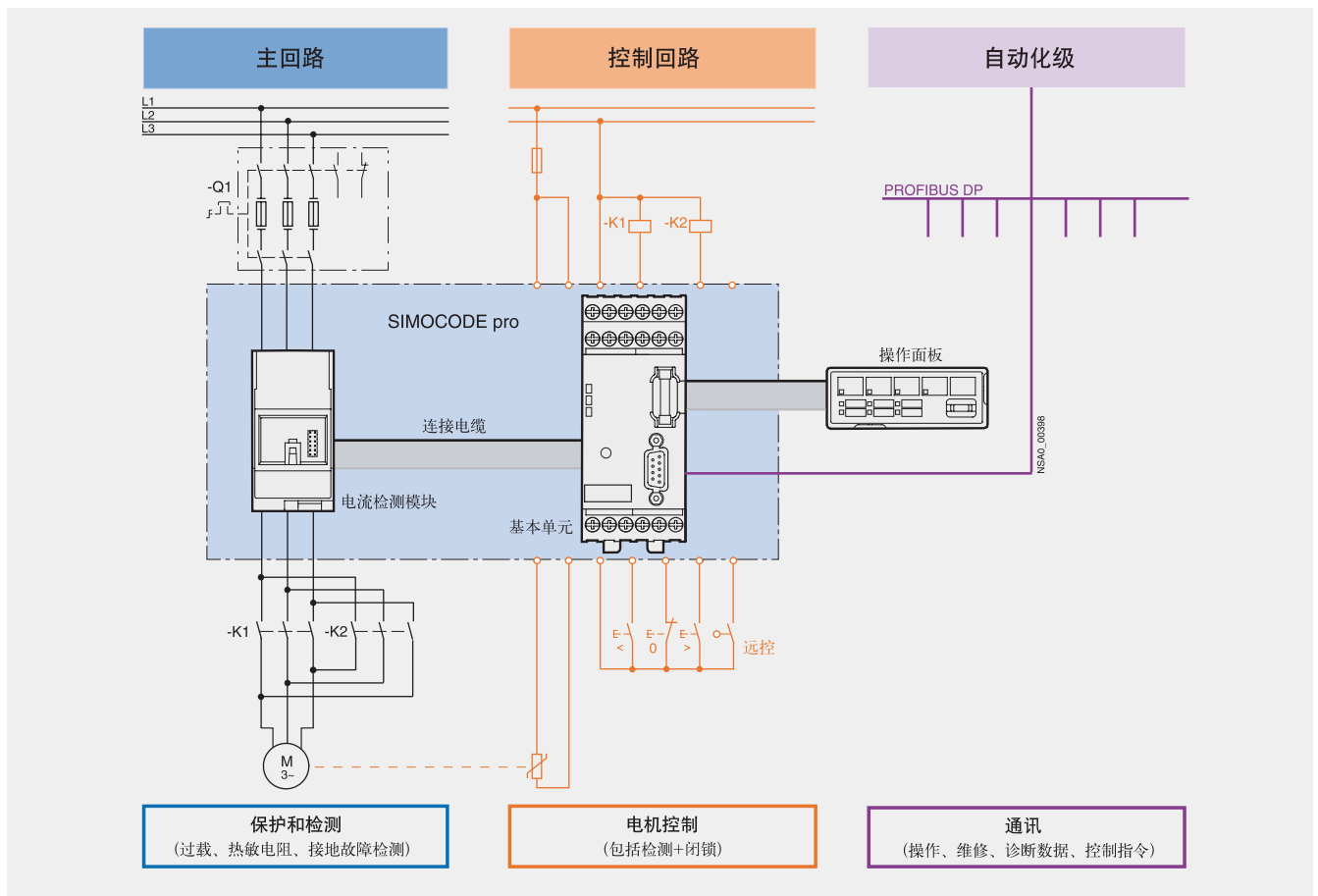
- 详细的预警和故障信息
- 带有时间戳的装置内部故障记录
- 带时间戳的装置内部定义功能状态、报警和故障记录等

通讯

SIMOCODE pro 配备有集成的PROFIBUS DP 接口 (SUB-D / 端子连接), 因此可以替代所有单独的接线 (包括接线端子排), 这在与上位自动化系统交换数据时仅仅需要一条两芯电缆。

SIMOCODE pro 尤其支持:

- 12 Mbit/s 及以下传输速率
- 传输速率自动检测
- 至多与3 台主站通讯
- 通过PROFIBUS 实现时钟同步
- 轮询通讯 (DPV0) 非轮询通讯 (DPV1)
- 与 Y-link 连接的非轮询通讯, 等



SIMOCODE pro 兼具小型系统中电机起动器的所有必要功能。

SIMOCODE pro

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

典型应用

SIMOCODE pro 常常用于设备停机代价非常昂贵的工厂（例如钢或水泥工业），以及通过详细的运行、维修和诊断数据预防设备停机时间或在故障情况下快速定位故障非常重要的自动化过程。SIMOCODE pro 为模块化设计，节省空间，特别适用于过程工业中的电机控制中心（MCC）以及电厂技术。

应用

以下领域中电机的保护和控制：

- 危险区域（ATEX 规范 94/9/EC 中规定的 EEx e/d 应用）
- 重载起动（造纸、水泥、冶金和水处理）
- 高可用性工厂（化工、石油、原材料加工工业、电厂）

工业

今天，SIMOCODE pro 主要用于化工（包括石油和天然气）、钢铁、给排水、制药、水泥和玻璃工业。它也可用于电厂和大型金刚石、金、铂矿的应用。基于前一代产品SIMOCODE DP 的经验，SIMOCODE pro 被设计得更能满足这些工业的特殊需要。这些工业中一个基本要求是电机的可用性，进而扩展到整个过程的可用性。由故障造成的设备停机时间常常会产生很高的费用，为此，早期检测可能的故障并启用有针对目标性的方案是至关重要的。

SIMOCODE pro 可向用户提供基于多年经验的先进电机管理系统。

选型和订货数据

产品图片	产品描述	DT	订货号	PU	PS*	大致重量 PU/ kg	
SIMOCODE pro							
 3UF7000-1A.00-0	SIMOCODE pro C 基本单元 1 PROFIBUS DP 接口，12 Mbit/s，RS485，可参数化的4I/3O，热敏电阻连接端，单稳态继电器输出，额定控制电压：	DC 24V	A	3UF7000-1AB00-0	1	1件	0.350
		AC/DC 110~240V	A	3UF7000-1AU00-0	1	1件	0.350
 3UF7010-1A.00-0	SIMOCODE pro V 基本单元 2 PROFIBUS DP 接口，12 Mbit/s，RS485，可参数化的4I/3O，热敏电阻连接端，单稳态继电器输出，额定控制电压：	DC 24V	A	3UF7010-1AB00-0	1	1件	0.350
		AC/DC 110~240V	A	3UF7010-1AU00-0	1	1件	0.350
 3UF7100-1AA00-0	电流检测模块 穿芯式电流 互感器	$I_r = 0.3...3A$	A	3UF7100-1AA00-0	1	1件	0.100
		$I_r = 2.4...25A$	A	3UF7101-1AA00-0	1	1件	0.150
		$I_r = 10...100A$	A	3UF7102-1AA00-0	1	1件	0.350
	母排连接式 电流互感器	$I_r = 20...200A$	A	3UF7103-1BA00-0	1	1件	1.000
		$I_r = 63...630A$	A	3UF7104-1BA00-0	1	1件	1.750

* 可按该数量或该数量的倍数订购

产品图片	产品描述		DT	订货号	PU	PS*	大致重量 PU/ kg
SIMOCODE pro							
	电流/电压检测模块 电压测量范围至 690V 穿芯式电流 互感器	$I_r = 0.3...3A$	C	3UF7110-1AA00-0	1	1件	0.150
		$I_r = 2.4...25A$	A	3UF7111-1AA00-0	1	1件	0.200
		$I_r = 10...100A$	A	3UF7112-1AA00-0	1	1件	0.400
	母排连接式 电流互感器	$I_r = 20...200A$	A	3UF7113-1BA00-0	1	1件	1.000
		$I_r = 63...630A$	A	3UF7114-1BA00-0	1	1件	1.750
	电压去耦模块	通过系统接口与电流/电压检测 元件串联，用于非接地配电系 统中的电压测量	A	3UF7150-1AA00-0	1	1件	0.150
	操作员面板	安装在控制柜门或面板上，与 基本单元等相连 配备 10 个 LED 用于状态指示 以及用于手动控制的功能自定义 的按钮		3UF7 200-1AA00-0	1	1件	0.100
	SIMOCODE pro V 用的带有 LCD 显示 的操作员面板	安装在控制柜门或面板上，与 基本单元 2 相连。配备有 7 个 LED 用于状态指示以及用于手 动控制的功能自定义的按钮多 语言的显示屏，可以显示例如 测量值、状态信息或故障信息		3UF7 210-1AA00-0	1	1件	0.150

* 可按该数量或该数量的倍数订购

SIMOCODE pro

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

产品图片	产品描述	DT	订货号	PU	PS*	大致重量 PU/ kg
扩展单元（扩展单元只能与SIMOCODE pro V基本单元相连，每个SIMOCODE pro V基本单元最多扩展5个扩展单元组合）						
 3UF73.0-1A.00-0	开关量模块	A	3UF73.0-1A.00-0	1	1件	0.150
			4 开关量输入 2 继电器输出，每个 SIMOCODE pro V 基本单元 2 最多连接 2 个开关量模板			
			继电器输出类型			
			* 单稳态			
			* 双稳态			
			额定操作电压			
			* DC 24V			
* AC/DC 110 ~ 240V						
 3UF7400-1AA00-0	模拟量模块	A	3UF7400-1AA00-0	1	1件	0.150
			2AI/1AO， 信号类型：0/4 ~ 20mA			
 3UF7500-1AA00-0	接地故障检测模块	A	3UF7500-1AA00-0	1	1件	0.150
			连接于 3UL22 系列外部零序电流互感器（关于3UL22的详情，参见4/79页）			
 3UF7700-1AA00-0	温度检测模块	A	3UF7700-1AA00-0	1	1件	0.150
			3个输入端，连接同类型的温度检测传感器 * Pt100 / Pt1000 * KTY83 / KTY84 * NTC			

* 可按该数量或该数量的倍数订购

附件

产品图片	产品描述	DT	订货号	PU	PS*	大致重量 PU/ kg
	连接电缆 不同长度可选, 用以连接基本单元, 电流检测模块, 电流/电压检测模块, 操作面板或扩展模块:					
	• 并排安装电缆: 长度: 25mm (扁平带状电缆) 注: 只适用于前面板在同一水平面且并排安装 SIMOCODE pro V 基本单元 2 与扩展单元, 扩展单元之间的连接。	B	3UF7 930-0AA00-0	1	1件	0.010
	• 长度: 0.1 m (扁平带状电缆)	B	3UF7 931-0AA00-0	1	1件	0.010
	• 长度: 0.3 m (扁平带状电缆)	A	3UF7 935-0AA00-0	1	1件	0.020
	• 长度: 0.5 m (扁平带状电缆)	B	3UF7 932-0AA00-0	1	1件	0.020
	• 长度: 0.5 m (圆电缆)	A	3UF7 932-0BA00-0	1	1件	0.050
	• 长度: 1.0 m (圆电缆)	A	3UF7 937-0BA00-0	1	1件	0.100
	• 长度: 2.5 m (圆电缆)	A	3UF7 933-0BA00-0	1	1件	0.150
3UF7 932-0AA00-0						
	PC 电缆					
	通过 PG/PC 对 SIMOCODE pro 的参数化电缆 通过系统接口 (RS232) 与 PC/PG 串口连接	B	3UF7 940-0AA00-0	1	1件	0.150
3UF7 940-0AA00-0						
	USB-RS232 适配电缆					
	使用 PC 的 USB 接口对 SIMOCODE pro 进行点对点通讯仪	B	3UF7 946-0AA00-0	1	1件	0.150
3UF7 946-0AA00-0						
	存储模块					
	在没有 PG/PC 情形下通过系统接口 (RS232) 对 SIMOCODE pro 的参数化工具	A	3UF7 900-0AA00-0	1	1件	0.010
3UF7 900-0AA00-0						
	系统接口密封盖					
	用于封闭装置上的系统接口	A	3UF7 950-0AA00-0	1	5件	0.100
3UF7 950-0AA00-0						
	编址插件					
	在没有 PG/PC 时对 SIMOCODE pro 的编址在基本单元上	B	3UF7 910-0AA00-0	1	1件	0.030
3UF7 910-0AA00-0						
	门适配器					
	用于系统接口 (RS 232) 的扩展 例如, 安装在开关柜单元门/面板上	A	3UF7 920-0AA00-0	1	1件	0.030
3UF7 920-0AA00-0						

* 可按该数量或该数量的倍数订购

SIMOCODE pro

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

产品图片	产品描述	DT	订货号	PU	PS*	大致重量 PU/ kg
	操作面板适配器					
	当需要用 3UF7200 替代原有开关柜上的SIMOCODE DP操作面板3UF52 的情形下, 可以用此操作面板适配器转换, 而不必重新开孔	A	3UF7 922-0AA00-0	1	1件	0.150
3UF7 922-0AA00-0	标签条					
	适用于 3UF7 20 型操作面板上按钮的标记	A	3UF7 925-0AA00-0	100	400个	0.150
	适用于 3UF7 21 型操作面板上按钮的标记	A	3UF7 925-0AA01-0	100	600个	0.150
	适用于 3UF7 20 型操作面板上 LED 的标记 备注: 用户可使用 "SIRIUS Label Designer" 在激光打印机上自主地制作标签。请随时关注软件版本, 下载网站: www.siemens.com/simocode .	A	3UF7 925-0AA02-0	100	1200个	0.150
	安装插件					
	螺丝固定插件 用于安装于安装板上, 每个装置需要两件					
	适用于3UF7 1.0, 3UF7 1.1 和 3UF7 1.2	C	3RB1 900-0B	100	10 件	0.100
3RB19 00-0B	适用于3UF7 0, 3UF7 3, 3UF7 4, 3UF7 5 和 3UF7 7	▶	3RP1 903	1	10 件	0.002
	主回路接线端子保护罩					
	装配接线端子盒的互感器					
	• 长度: 25mm, 适用于3UF7 1.3-1BA00-0	▶	3RT1 956-4EA1	1	1只	0.067
	• 长度: 30mm, 适用于 3UF7 1.4-1BA00-0	▶	3RT1 966-4EA1	1	1只	0.124
	电缆和母排连接式互感器					
• 长度: 100mm, 适用于3UF7 1.3-1BA00-0	▶	3RT1 956-4EA2	1	1只	0.028	
• 长度: 120mm, 适用于 3UF7 1.4-1BA00-0	▶	3RT1 966-4EA2	1	1只	0.038	
3RT19 46-4EA1						
	母排连接式互感器					
	适用于电流检测模块 / 电流电压检测模块与接触器, 直接连接的情况					
	适用于3UF7 1.3-1BA00-0	▶	3RT1 956-4EA3	1	1只	0.021
3RT19 36-4EA2	适用于 3UF7 1.4-1BA00-0	▶	3RT1 966-4EA3	1	1只	0.062
	接线端子盒					
	适用于圆形 / 编织电缆					
	横截面积至 70mm ² , 3UF7 1.3-1BA00-1	▶	3RT1 955-4G	1	1只	0.237
	横截面积至 120mm ² , 3UF7 1.3-1BA00-1	▶	3RT1 956-4G	1	1只	0.270
横截面积至 240mm ² , 3UF7 1.4-1BA00-1	▶	3RT1 966-4G	1	1只	0.676	
3RT19 5.-4G	详细参数, 参见技术参数表					
	系统手册					
	德文	B	3UF7 970-0AA01-0	1	1 本	0.850
	英文	B	3UF7 970-0AA00-0	1	1 本	0.850
3UF7 970-0AA01-0	中文	B	E20001-H7530-C200-X-5D00	1	1 本	0.850

* 可按该数量或该数量的倍数订购

产品图片	产品描述	DT	订货号	PU	PS*	PG	每价格单位的大致重量 PU/ kg
PCS 7 功能块库							
	用于把SIMOCODE pro 集成到 PCS 7 过程控制系统中PCS 7 功能块库用于SIMOCODE pro, V6.0 组成: 自动化系统模块和面板用于把 SIMOCODE pro集成到 PCS7 过程控制系统中, 用于PCS 7 版本 V6.0, 用于一个工程站的工程软件 (单一授权), 包括用来在自动化系统 (单一授权) 中执行自动化系统模块的运行软件, 英语/德语/法语 交货形式: CD 和相关文件	A	3UF7 982-0AA00-0	1	1件	131	0.240
3UF7 982-0AA00-0	PCS 7 功能块库用于SIMOCODE pro, V6.1 组成: 自动化系统模块和面板用于把SIMOCODE pro 集成到PCS 7 过程控制系统中, 用于PCS 7 版本 V6.1, 用于一个工程站的工程软件 (单一授权), 包括用来在自动化系统 (单一授权) 中执行自动化系统模块的运行时间软件, 英语/德语/ 法语 交货形式: CD 和相关文件	A	3UF7 982-0AA02-0	1	1件	131	0.240
	PCS 7 功能块库用于SIMOCODE pro, V7.0 组成: 自动化系统模块和面板用于把SIMOCODE pro 集成到PCS 7 过程控制系统中, 用于PCS 7 版本 V7.0, 用于一个工程站的工程软件 (单一授权), 包括用来在自动化系统 (单一授权) 中执行自动化系统模块的运行时间软件, 英语/德语/ 法语 交货形式: CD 和相关文件	A	3UF7 982-0AA10-0	1	1件	131	0.240
	自动化系统模块用于把 SIMOCODE pro 集成到 PCS 7 过程控制系统中, 用于 PCS 7 版本 V6.x, 运行软件用于在自动化系统中执行自动化系统模块 (单一授权), 交货形式: 授权 (无软件和文件资料)	A	3UF7 982-0AA01-0	1	1件	131	0.001
	自动化系统模块用于把SIMOCODE pro 集成到PCS 7 过程控制系统中, 用于PCS 7 版本 V7.x, 运行时间软件用于在自动化系统中执行自动化系统模块 (单一授权), 交货形式: 授权 (无软件和文件资料)	A	3UF7 982-0AA11-0	1	1件	131	0.001
	自动化系统模块用于把 SIMOCODE pro集成到 PCS 7 过程控制系统中, 用于 PCS 7 版本 V6.0 和 V6.1 版本向 V7.0 版本升级 (单一授权) 语言: 英语 / 德语 / 法语 交货形式: CD, 含电子文档	A	3UF7 982-0AA13-0	1	1件	131	0.240

* 可按该数量或该数量的倍数订购

SIMOCODE pro

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

产品图片	产品描述	DT	订货号	PU	PS*	PG	每价格单位的大致重量 PU/ kg
 <p>3ZS1 312-1CC10- OYAO</p>	<p>用于把SIMOCODE pro的参数化和维护软件 安装运行于 Windows2000/XP 操作系统下的 PC /PG 供货方式: CD, 单一授权 软件版本:</p> <ul style="list-style-type: none"> SIMOCODE ES Smart(简易版) 通过装置系统接口 (RS232) 实现参数化, 不支持图形编辑器、测量值在线趋势图等功能, 中文版 SIMOCODE ES Professional(专业版) 通过PROFIBUS 或装置系统接口 (RS232) 实现参数化, 包括STEP 7 目标管理器, , 不支持图形编辑器、测量值在 线趋势图等功能, 中文版 	A	3ZS1 312-1CC10-0KA0	1	1件	131	0.230
		A	3ZS1 312-2CC10-0KA0	1	1件	131	0.230
	<p><i>SIMOCODE ES 2007 基本版</i> 单用户浮动授权 E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 语言: 德文/英文/法文; 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> 授权存储介质: USB, 等级A ▶ 授权: 网络下载, 等级A ▶ 		3ZS1 312-4CC10-0YA5	1	1件	131	0.230
			3ZS1 312-4CE10-0YB5	1	1件	131	0.001
	<p><i>SIMOCODE ES 2007 标准版</i> 单用户浮动授权 E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 语言: 德文/英文/法文; 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> 授权存储介质: USB, 等级A ▶ 授权: 网络下载, 等级A ▶ 		3ZS1 312-5CC10-0YA5	1	1件	131	0.230
			3ZS1 312-5CE10-0YB5	1	1件	131	0.001
	<p><i>SIMOCODE ES 2004 简易版到 2007 标准版升级包</i> 单用户浮动授权 E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 语言: 德文/英文/法文; 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> 授权存储介质: USB, 等级A ▶ 		3ZS1 312-5CC10-0YE5	1	1件	131	0.230
	<p><i>SIMOCODE ES 2007 基本版到标准版升级包</i> 单用户浮动授权 E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 语言: 德文/英文/法文; 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> 授权存储介质: USB, 等级A ▶ <p>软件升级服务包 用于当前运行版本软件1年后自动升级, E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p>		3ZS1 312-5CC10-0YD5	1	1件	131	0.230
			3ZS1 312-5CC10-0YL5	1	1件	131	0.230
	<p><i>SIMOCODE ES 2007 完整版</i> 单用户浮动授权 E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 语言: 德文/英文/法文; 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> 授权存储介质: USB, 等级A ▶ 授权: 网络下载, 等级A ▶ 		3ZS1 312-6CC10-0YA5	1	1件	131	0.230
			3ZS1 312-6CE10-0YB5	1	1件	131	0.001
	<p><i>SIMOCODE ES 2004 专业版到 2007 完整版升级包</i> 单用户浮动授权 E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 语言: 德文/英文/法文; 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> 授权存储介质: USB, 等级A ▶ 		3ZS1 312-6CC10-0YE5	1	1件	131	0.230
	<p><i>SIMOCODE ES 2007 标准版到完整版升级包</i> 单用户浮动授权 E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 语言: 德文/英文/ 法文; 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> 授权存储介质: USB, 等级A ▶ <p>软件升级服务包 用于当前运行版本软件1年后自动升级, E-SW, 供货方式: CD (包括软件和文档); 通讯: 通过系统接口实现串口通讯</p>		3ZS1 312-6CC10-0YD5	1	1件	131	0.230
			3ZS1 312-6CC10-0YL5	1	1件	131	0.230

* 可按该数量或该数量的倍数订购

设计方案

概述

SIMOCODE pro 是模块化结构的电机管理系统，可以细分为有不同功能范围的两个装置系列：

- SIMOCODE pro C 和
- SIMOCODE pro V

两个装置系列（系统）都由不同硬件零件（模块）组成：

系统	SIMOCODE pro C	SIMOCODE pro V
可用模块	<ul style="list-style-type: none"> • 基本单元 1 • 电流检测模块 • 操作面板（选件） 	<ul style="list-style-type: none"> • 基本单元 2 • 电流检测模块或电流电压检测模块 • 电压去耦模块¹⁾ • 操作面板/带 LCD 显示屏的操作面板（选件） • 扩展模块（选件）

¹⁾ 参见第13 页对该模块的使用说明

每个系统由一个作为主要部件的基本单元和用于每台起动器的一个单独的电流测量模块组成。两个模块通过系统接口用一条连接电缆进行电气连接，可以机械连接安装成一台装置（一个在另一个后面）或者单独安装（并排）。电流测量模块必须按照将要监控的电机电流选择。

作为一个选项，可以通过第二个系统接口把操作员面板连接到基本单元以便安装在控制柜门中。电流测量模块和操作员面板通过连接电缆由基本单元供电。除了基本单元上可用的输入和输出端外，可以使用可选的扩展模块向基本单元2（SIMOCODE pro V）添加额外的输入/输出端和功能。

所有模块通过连接电缆相互连接。连接电缆的长度可以选择。模块之间（例如基本单元和电流检测模块之间）的最远距离为2 米。一个系统中连接电缆的总长度不得超过3 米。

SIMOCODE pro 是为混合运行而设计的

根据功能要求，两套不同的系统可以同时使用没有任何问题，并且在低压系统中没有任何额外的费用支出。SIMOCODE pro C 与 SIMOCODE pro V 完全兼容。它们使用相同的辅件。SIMOCODE pro C 的参数也可以无误地转换。可以拆卸的端子和端子设计在两个系统中是一致的。

SIMOCODE pro C, 基本单元 1

紧凑型系统用于

- 直接起动器和可逆起动器
- 作为塑壳断路器（MCCB）的控件和通讯网关

最多4 点数字量输入，3 点单稳态继电器输出和一个热敏电阻接口（开关量的PTC）。

基本单元1 有两个不同的型式，适用以下控制电源电压：

- 24 V DC
- 110 ... 240 V AC/DC

*SIMOCODE pro C, 基本单元 1*

基本单元 1 配置如下：

输入点：

- 4 开关量输入，内部供电 DC 24 V

输出点：

- 3 (2+1) 单稳态继电器输出

开关量 PTC 热敏电阻输入端

PROFIBUS 接口：

- Sub D 9- 针接口
- 螺丝接线端子

电压控制：

- DC 24 V 或
- 110 ... 240 V AC/DC

测试 / 复位按钮

3 个发光二极管(LED)

2 个系统接口 (RS232) 用于扩展，连接于：

- 1 个电流检测模块和
- 1 个操作面板

基本单元1 适用于安装于标准安装导轨或使用安装插件安装于安装板上。

SIMOCODE pro V, 基本单元2

可扩展系统,除了SIMOCODE pro C 功能外,提供可观的额外功能。基本单元2支持以下控制功能:

- 直接起停和可逆起停工艺
- 星-三角起停工艺(也适用于可逆的操作)
- 有单独绕组(变极开关)的双速电机(也适用于可逆的操作)
- 有单独Dahlander绕组的双速电机(也适用于可逆的操作)
- 电磁阀控制
- 定位器控制
- 塑壳断路器(MCCB)的控件及通讯网关
- 软起停器控制(也适用于可逆的操作)

基本单元2配备有4个数字量输入,3个单稳态继电器输出和一个热敏电阻连接(开关量的PTC)。输入和输出的数量和类型可以随额外的扩展模块而增加。

基本单元2有以下两种操作电压可供选择:

- 24 V DC
- 110 ... 240 V AC/DC



SIMOCODE pro V, 基本单元2

系统配置如下:

输入端:

- 4个开关量输入,内部供电DC 24 V

输出端:

- 3(2+1)单稳态继电器输出
- 开关量热敏电阻 PTC 输入端

PROFIBUS 接口:

- Sub D 9- 针接口或
- 螺丝接线端子

适用的操作电压:

- 24 V DC 或
- 110 ... 240 V AC/DC

测试 / 复位按钮

3个发光二极管(LED)

2个系统接口(RS232)用以连接于:

- 1只电流测量模块或电流/电压测量模块
- 1个或多个扩展单元和
- 1个操作面板

基本单元2适用于安装于标准安装导轨或使用安装插件安装于安装板上。

电流检测模块(电流范围)

电流检测模块要根据所监控电机的额定电流选择。因此,在电流范围0.3至630 A内,有不同可供选择电流检测模块。电流检测模块通过连接电缆连接到基本单元。100 A及以下电流检测模块适用于导轨安装或者可以使用额外的安装插片直接固定在安装板上。200 A及以下电流检测模块也可以安装在标准导轨上或者可以使用与外壳成一体的螺钉直接固定在安装板上。对于630 A及以下电流检测模块,只有使用一体化的螺钉装置才能进行安装。

备注:

电流设定值在100 A及以下的电流检测模块可以机械连接到基本单元上,并作为组合装置(一个在另一个后面)安装。有较高电流设定值的电流检测模块只能分立安装。

可以提供以下电流范围的电流检测模块:

- 0.3 ... 3 A, 穿芯式电流互感器
- 2.4 ... 25 A, 穿芯式电流互感器
- 10 ... 100 A, 穿芯式电流互感器
- 20 ... 200 A, 穿芯式电流互感器或母排连接
- 63 ... 630 A, 母排连接

对于电流为820 A及以下电机,可以结合使用电流检测模块,例如0.3 ... 3 A和3UF18电流互感器组合。

电流/电压检测模块(电压范围)

电流/电压检测模块与电流检测模块具有相似的功能。但是它们只能与基本单元2共用。它们适用于同样的电流范围。即可安装于标准安装导轨,安装板,也可象电流检测模块一样直接安装于接触器。它们适用于测量至690V的主回路电压,该电压通常用以计算或监测功率相关的电气参量。电流/电压检测模块同样可以按需配置可拆卸端子块,用以连接主回路三相电压信号。为达此目的,可以用三芯电缆直接将主回路母排上的电压信号接入测量模块的电压测量端子。

备注:

电流/电压测量模块只能与相应的基本单元2分立安装。基本单元2应该是版本2或以上的产品。

如需使用电流/电压检测模块检测非接地动力系统的电压,必须1:1地选配电压去耦模块。

产品大致宽度				
45mm	55mm	120mm	145mm	
				电流检测模块
				电流/电压检测模块
电流设定范围				为测量和检测 820A 电机电流，可以使用穿芯式电流互感器 3UF18
0.3 ... 3 A; 2.4 ... 25 A	10 ... 100 A	20 ... 200 A	63 ... 630 A	
穿芯式互感器				
		母排连接式互感器		

电流检测模块和电流 / 电压检测模块的结构尺寸和电流设定范围

电流 / 电压检测模块用电压去耦模块



电压去耦模块

在非接地(如IT)配电系统中使用SIMOCODE pro 实现电压等相关电量的测量，必须使用电压去耦模块，即在基本单元和电流/电压测量模块之间串联该模块。在有绝缘测量和绝缘检测要求的场合下使用 SIMOCODE pro 测量电压和功率时，必须在每个电流/电压检测模块前端连接电压去耦模块。在只连接电流检测模块时，无论哪种配电系统都无需连接该模块。

重要提示：

系统中如需使用电压去耦模块，必须注意扩展模块数量的相关限制条件，详情参见 17 页。

SIMOCODE pro

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

操作员面板

操作员面板用于控制电机起动器，并且可以替代所有常规按钮和指示灯以节省空间。这意味着 SIMOCODE pro 或者电机起动器可以在控制柜上直接操作，系统接口 RS232 是外部连接的，以便于参数化或诊断，例如使用 PC/PG。

操作员面板在连接电缆上从其后面的系统接口连接到基本装置并且由基本单元供电。

操作员面板有5个可自由分配的按钮以及总共10个LED，其中7个发光二极管(LED)可以根据需要使用并分配到任何状态信号。

使用PC电缆上将PC/PG连接到装置正面的系统接口(RS232)。

操作员面板安装在控制柜门或者比如可抽出装置的前面板上，盖上系统接口时防护等级可达IP54。



SIMOCODE pro 操作面板

操作面板的配置：

- 10个发光二极管(LED)
- 铭文标记框
- 4个控制键
- 2个系统接口(RS232)，正面的接口可以用密封盖密封

带液晶显示的操作面板



用于 SIMOCODE pro V 的带液晶显示的操作面板

作为 SIMOCODE pro V 系统的选件- 标准的操作面板 3UF720 的替代，带有液晶显示的操作员面板 3UF721 还能够向用户提供实际的电气测量值、设备运行和诊断数据、相应MCC 回路的状态信息。该操作面板只能与基本单元2 - (SIMOCODE pro V，硬件版本 E03 或更高) 相连。除此以外，状态显示 LED 和系统接口集成于其上，操作按键可用于电机的控制。它包括：

- 7个发光二极管(LED)，其中4个可自由编程(4个绿色LED对应于电机控制按键的操作显示，即设备状态的反馈，如，ON，OFF，左转，右转，等等)
- 4个可自由编程的按键，用于电机的控制操作
- 4个页面导航键，其中的2个是多功能键(如，Test/Reset)
- 2个系统接口(可用密封盖密封)

使用显示设定功能，测量值的显示方式不仅可以固定，而且测量值单位可由客户选定(如，°C->°F)。如下菜单语言可供选择：

- 英文
- 德文
- 法文
- 波兰文
- 西班牙文
- 匈牙利文
- 意大利文
- 芬兰文

备注：

该操作面板只能与SIMOCODE pro V 基本单元2(硬件版本为E02或更高版本)相连。系统中如需使用该操作面板，必须注意扩展模块数量的相关限制条件，详情参见17页。

操作面板按钮 / LED 标签制作软件包

所有的操作面板都随件配备了标准的标签条。使用免费的标签制作软件包 "SIRIUS Label Designer", 用户就可以制作自定义的 SIMOCODE pro 按键 / LED 标识。

备注:

该软件可从如下网站免费下载: www.siemens.com/simocode。

我们提供三种标签条, 用户可根据需要单独订购。通过一台激光打印机, 就可以自己制作3UF720 的按键和 LED 标签或 3UF721 的按键标签了。

额外的 I/O 和工艺扩展模块

对于基本单元2 (SIMOCODE pro V) 而言, 可以根据实际需要扩展相应数量、不同功能的输入输出以实现更为完善的功能。每个扩展模块的正面都有两个系统接口, 一个用以连接基本单元2 正面的系统接口, 另一个用以连接其它扩展模块或操作面板。通过连接电缆, 基本单元2 向扩展模块提供电源。

所有的扩展模块都适用于导轨安装, 或使用额外的安装插件固定在安装板上。基本单元2 最多能够连接5 个扩展模块。

用于额外数字量输入/输出的扩展模块

基本单元 2 可以扩展至多2 个开关量模板以提供额外的开关量输入点和继电器输出点, 开关量输入端需要外部电源供电, 可扩展的开关量模块如下:

- 4 点输出, 外部DC 24 V 供电, 2 点单稳态继电器输出
- 4 点输出, 外部提供, AC/DC 110 ... 240 V, 2 个单稳态继电器输出
- 4 点输出, 外部DC 24 V 供电, 2 个双稳态继电器输出
- 4 点输出, 外部供电, AC/DC 110 ... 240 V, 2 个双稳态继电器输出

以上的开关量模块中至多两种可以连接于基本单元2 系统中所有模块能够混合使用。



开关量模块3UF7 300-1AB00-0(左)和3UF7 300-1AU00-0(右)

4 个开关量输入, 外部供电电源

- 24 V DC 或
- 110 ... 240 V AC/DC

2 个继电器输出

- 单稳态或
- 双稳态 (即使基本单元 2 电源电压出现故障, 故障前的继电器输出状态也被保持)

1 个常亮发光二极管(LED)

2 个扩展系统接口用于连接

- 基本单元 2
- 其它扩展模块
- 电流检测模块或电流/电压检测模块
- 1 只操作面板

备注:

除了基本单元 2 上的继电器输出外, 有些电机控制功能的实施需要至少一个额外的开关量模块。

用于连接外部零序电流互感器的接地故障检测模块

除了使用电流检测模块或电流/电压检测模块检测接地电流外，尤其在高阻抗接地系统中可以使用零序电流互感器检测较小的接地电流，在基本单元 2 的系统可以使用一个接地故障检测模块连接外部零序电流互感器(3UL2 20.-.A)。

每个基本单元 2 至多可以连接 1 个接地故障检测模块。



3UF7 500-1AA00-0 接地故障检测模块

1 个用于连接外部零序电流互感器 (3UL220.-.A) 的输入端

1 个准备就绪发光二极管(LED)

2 个系统接口用以连接:

- 基本单元 2
- 其它扩展模块
- 电流检测模块或电流/电压检测模块
- 1 只操作面板

备注:

接地故障检测模块只能与基本单元 2 相连

使用温度检测模块连接模拟量温度输入信号

独立于基本单元上的电机热敏电阻保护功能，在温度检测模块上可以连接额外 3 个模拟量温度传感器做评估。

为此，温度测量信号可以完全集成于过程监测、控制之中，并且能够上传到上位自动化系统当中。使用该模块，可以实现诸如电机定子绕组、轴承的温升 / 冷却液、齿轮油的温升的监测。在固体、液体或气体的介质中可以连接如下不同的传感器：

- PT100/PT1000
- KTY83/KTY84
- NTC

一个基本单元 2 最多能够连接一个温度检测模块。所有传感器检测回路必须使用同类型的传感器。



3UF7 700-1AA00-0 温度检测模块

33 个用于连接 3 只 2- 线 / 3- 线阻性传感器的接线端子

1 只装置状态自检测显示发光二极管(LED)

2 个系统接口用于连接

- 基本装置 2
- 其它的扩展模板
- 电流检测模块或电流/电压检测模块
- 1 只操作面板

备注:

温度检测模块只能与基本单元 2 相连

使用模拟量模块扩展输入输出点

使用模拟量模块，基本单元2同样可以额外扩展模拟量输入/输出点 (0/4...20mA)。这样，所测量或检测的过程信号就会转化成0/4...20mA 的信号。比较典型的应用，如对于泵体的空转保护或使用差动式压力变送器来判别过滤器的污染程度。在此情况下，自控系统能够自由地处理测量的变量。模拟量的输出端用以将过程信号的可视化处理(如过程信号在仪表上的显示)。自控系统同样可以处理这些输出信号。

每个基本单元 2 至多能够连接1 个模拟量模块。其上的两个输入端可接受的信号为0...20mA 或4...20mA。



3UF7 400-1AA00-0 模拟量模块

输入端:

- 2 个输入端: 适用于0/4...20mA 信号

输出端:

- 1 个输出端: 适用于0/4...20mA 信号

1 个准备就绪发光二极管(LED)

2 个系统接口用于连接

- 基本单元2
- 其它的扩展模块
- 电流检测模块/ 电流/ 电压检测模块
- 1 只操作面板

备注:

温度检测模块只能与基本单元 2 相连

安全隔离

根据IEC60947-1 标准要求，SIMOCODE pro 的所有回路之间完全隔离。也就是说，它们之间均具有足够的安全爬电距离以及空气间隔。故障情形下，相邻的回路间不会出现寄生电压。详情可参见试验报告 No. 2668。

EEx e 和 EEx d 保护

SIMOCODE pro 完全满足防爆电机在如下场合下的过载保护功能:

- EEx d 外壳隔爆: DIN EN 50018 或 DIN EN 60079-1
- EEx e 增安: DIN EN 50019 或 DIN EN 60079-7

当SIMOCODE pro 及其附件的控制电压为 24V DC 时，要确保其电气绝缘，即在满足 EN 61558-2-6 规定的前提下使用电池组或安全控制变压器。

EC 型式试验报告: BVS 06 ATEX F 001

试验记录: BVS PP 05.2029 EG。

在SIMOCODE pro V 系统中使用带有液晶显示的操作员面板或电压去耦模块时的注意事项

如果在 SIMOCODE pro V 系统中选用了电压去耦模块和/ 或带有液晶显示的操作员面板，那么该系统中的扩展模块的类型和数量应该满足如下的规则（配置表中给出各种组合下的配置可能性）:

使用带有液晶显示的操作面板:

开关量模块	开关量模块	模拟量模块	温度检测模块	接地故障检测模块
仅使用带液晶显示的操作员面板时:				
最多可以使用4个扩展模块				
使用带液晶显示的操作员面板和电流/电压检测模块时: (基本单元2, 额定操作电压: 110... 240V AC/DC)				
最多可使用3个扩展模块, 或连接1个模拟量模块和1个温度检测模块				

使用电压去耦模块（在IT 配电系统中的电压测量）:

开关量模块	开关量模块	模拟量模块	温度检测模块	接地故障检测模块
基本单元2 (额定操作电压: 24V DC)				
•	• ¹⁾	•	•	•
基本单元2, 额定操作电压: 110... 240V AC/DC				
•	• ¹⁾	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

使用电压去耦模块（在IT 配电系统中的电压测量）和带液晶显示的操作面板:

开关量模块	开关量模块	模拟量模块	温度检测模块	接地故障检测模块
基本单元2 (额定操作电压: 24V DC) :				
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
基本单元2, 额定操作电压: 110... 240V AC/DC				
• ²⁾	•	•	•	•
•	• ¹⁾	• ³⁾	•	•
•	•	•	•	•

- 可连接模块

¹⁾ 当 5 到 7 个继电器输出端子同时工作时 (>3s)

²⁾ 当 3 到 5 个继电器输出端子同时工作时 (>3s)

³⁾ 在不使用模拟量模块输出端时

功能介绍

多功能, 固态全功能的电机保护功能

具有可调脱扣特性的反时限固态过载保护 (TC 5、10、15、20、25、30、35、40)

SIMOCODE pro 根据 IEC 60947-4-1 要求对三相或交流电机提供保护。装置内置 TC 5 到 TC 40 的脱扣特性曲线。这样, 切断时间可以非常精确地适应负载扭矩, 使电机得到更有效的利用。SIMOCODE pro 针对过载提供的保护有两种类型: 可调节、可延时的过载报警或过载脱扣响应。此外, 到完成过载脱扣的时间可以计算并且对于 PLC 系统来说是可用的。过载脱扣后, 可以显示剩余的冷却时间 (参见 SIMOCODE pro 系统手册中的脱扣特性曲线) SIMOCODE pro System Manual)。

相故障/ 相不平衡保护

相不平衡度可以监控并传输到 PLC 系统。如果该值超过设定限制, 预设的、延时的响应保护功能会被启动。如果相不平衡大于 50%, 从电机在不对称条件下发热增加开始, 脱扣时间也会根据反时限过载保护特性自动减少。

堵转保护

如果由于堵转到值电机电流上升超过某一可调节的阈值 (电流限值) 时, 则可以在 SIMOCODE pro 内部通过组态相应特定的延时响应。在这种情况下, 比如可以对电机执行与过载保护无关的停机操作。只有在所设定的脱扣等级时间满足的情形下, 堵转保护功能方才被激活, 从而避免不必要的高热、机械负载以及电机磨损。

热敏电阻电机保护

这种保护功能基于通过埋入定子绕组或电机外壳中的温度传感器的直接测量温度值。这个保护功能应特别用于有较高工作频率、重载启动、间歇和/ 或制动作业的电机, 以及在速度低于额定速度的情况下使用。在 SIMOCODE pro 基本单元上可串联几个开关量 PTC 传感器, 并对其数值进行分析。此外, 对传感器测量电路的短路及导线破损进行监测。对于电机温升超过规定的限值或者传感器测量电路中所发生的故障, 可以根据工艺要求组态相应的响应。

通过电流测量模块或电流 / 电压测量模块实现内部接地故障监控

SIMOCODE pro 采集并监控所有三相电流。这样, 可以监控电机起动器可能的故障电流或者借助于内部计算监控接地故障。内部接地故障监控只适用于直接接地配电系统或低阻抗接地系统中的三相电机。对于检测到的接地故障, 可以根据工艺要求进行相应的参数化和延时响应。

使用外部零序电流互感器实现外部接地故障监控功能¹⁾³⁾

外部接地故障检测的功能一般适用于高阻抗接地系统。使用零序电流互感器 (如, 3UL220.-A), 可以检测极低的接地电流。SIMOCODE pro 对应于接地故障的响应 (包括可能的延时) 可以参数化。零序电流互感器所能够检测的故障电流: 0.3 / 0.5 / 1 A。

电机电流的限值监控

电流限值监控用于与过载保护无关的过程监控。例如, 在过载阈值以下但超过电流限值的电流, 可以定义为泵中过滤器脏污或电机轴承日益粘滞的指示。低于电流下限值可被定以为传动皮带已磨损的最初征兆。对于可自由选择的电流上下限值, SIMOCODE pro 提供两种的不同响应: 报警或脱扣。

电压监控功能²⁾

通过对主回路中断路器侧 / 熔断器侧的电压监控, 即使电机处于停机状态, SIMOCODE pro 也可确定电机起动器重新启动的可能性, 并可根需求发布相应指令信号。

SIMOCODE pro 能够提供两级欠电压监控功能, 限值可以自由定义。对应于达到报警限值或脱扣限值的故障在 SIMOCODE pro 中的相应响应设定非常灵活 (包括可能的延时)。

有功功率监控功能²⁾

电机的有功功率能够精确地反映整个运行过程中的实际负荷状态。过高的有功功率会增加电机的磨损以致电机过早的损坏。有功功率过低可以被看作是电机空转的状态显示。

SIMOCODE pro 提供有功功率的限值设定功能 (上、下限电流值)。对应于达到报警限值或脱扣限值的故障在 SIMOCODE pro 中的相应响应设定非常灵活 (包括可能的延时)。

功率因数的监控功能²⁾

尤其对于低端电机, 其功率因数的变化比电机电流和有功功率要大的多。因此, 对于电机的功率因数的监控就变得十分重要, 用以区分电机空转和故障时间: 如, 传送带的撕裂或传动轴裂纹。SIMOCODE pro 提供两级功率因数的下限值设定功能。对应于达到报警限值或脱扣限值的故障在 SIMOCODE pro 中的相应响应设定非常灵活 (包括可能的延时)。

¹⁾ 使用 SIMOCODE pro V 基本单元。

²⁾ 使用 SIMOCODE pro V 基本单元和电流 / 电压检测模块。

³⁾ 需要配置额外的接地故障检测模块和零序电流互感器 3UL22。

温度的监控功能¹⁾³⁾

SIMOCODE pro 提供温度检测信号接入功能，如使用 3 根阻性传感器将对电机轴承和绕组的温度测量信号接到温度模块上。

对于超上限的温度信号，SIMOCODE pro 提供限值设定功能。对应于达到报警限值或脱扣限值的故障在 SIMOCODE pro 中的相应响应设定非常灵活（包括可能的延时）。温度监控的功能总是以所接入传感器中温度最高者作参考进行响应。

使用模拟量输入模块 (0/4.20mA) 实现对其它过程变量的监控¹⁾⁴⁾

使用模拟量模板使得 SIMOCODE pro 能够对其它过程变量作测量和监控。例如，使用液位检测实现泵的空转保护或使用差动压力变送器实现过滤器污染等级的界定。当液面低于限定值时，泵就会被停下来，而当压差值超过某一特定值时，过滤器就要进行清理了。

SIMOCODE pro 能够提供两级欠电压监控功能，限值可以自由定义。对应于达到报警限值或脱扣限值的故障在 SIMOCODE pro 中的相应响应设定非常灵活（包括可能的延时）。

相序检测功能²⁾

通过相序检测功能，SIMOCODE pro 可以就电机的运转方向给予标注。如果相序发生错误，该信号能够被上传或导致相应电机的停机。

运行小时数、停机和起动次数的监控

为了防止工厂由于超过电机所允许的起动次数（磨损）或电机故障停机次数等故障出现的停工，SIMOCODE pro 能够监测电机的运行小时和故障停机次数。对于超过某一可变限值的状态，信息或报警信号会被触发，以标记相应电机需要维护和更换。电机一经更换，其原有的运行时间和故障停机次数可以被复位。

为防止电机过热和过早的老化，在某一特定阶段内需要限定电机的起动次数。当所剩允许起动次数接近极限时，可以触发报警功能以警示。

软件实现灵活的电机控制方案

完善的电机控制工艺已经预置于 SIMOCODE pro 中，可以灵活地与各种起动器相结合并得以应用：

- 直接和可逆起动
- 星-三角起动（包括换向型起动器）¹⁾
- 双速换向电机起动（包括换向型起动器）¹⁾
- 双速达兰德电机起动（包括换向型起动器）¹⁾
- 定位器控制¹⁾
- 电磁阀控制¹⁾
- 塑壳断路器 (MCCB) 的通讯网关 / 控制
- 软起动器 (3RW) 通讯网关 / 控制（包括换向型起动器）¹⁾

这些控制工艺已经包含了有关于电机操作的必要软件连锁和操作逻辑。

SIMOCODE pro 同时提供对应于操作指令的电流反馈信号的监控。当指令与反馈相抵触时，它会断开接触器并发出报警信号。

对于电机的控制可以同时如下的各控制源中切换或执行：

- PROFIBUS DP 网络上的 PLC
- 连接于 PROFIBUS DP 网络上的 PC/PG（工控机 / 编程器）
- 开关柜 / 控制柜面板上的操作面板
- 连接于 SIMOCODE pro 串口的 PC/PG（个人计算机 / 编程器）
- 现场的电机操作箱 / 操作柱。在此情形下，按钮、连锁开关信号及信号灯应分别连接于 SIMOCODE pro 的输入输出端子

无论控制命令来自于 PROFIBUS DP，操作员面板或者连接到 SIMOCODE pro 开关量输入端的按钮，SIMOCODE pro 可以同时或者按照组态上定义的已激活命令执行这些控制命令。

这些预定义的控制功能也可以通过可自由组态的逻辑模块（真值表、计数器、定时器、脉冲边沿分析，等等）灵活地适应电机起动器每种客户特定的组态。

此外，特殊标准功能储存在 SIMOCODE pro 中，也可以用来扩展保护和控制功能，例如：

- 电源故障监控¹⁾ 用于网络故障后电机自动、根据时间分级的重起动，为达到该目的，需要使用单独的电压继电器（电压控制器）。
- 故障信号模块用于有或无手动或自动确认的外部故障以及生成内部消息或用于响应自由定义事件使 SIMOCODE pro 脱扣（例如速度控制器已启用）。设计方案号、设备工艺名称也可以被命名为外部故障，并储存在装置中，用于 PLC 系统。
- 通过调用紧急起动功能以及脱扣后 SIMOCODE pro 热记忆的复位功能，相应的电机即可以重起动（对于比如用来灭火的消防泵很重要）。
- 主电路断电（当主断路器断开）时，可以测试电机起动器电路的控制电路及功能。

¹⁾ 使用 SIMOCODE pro V 基本单元；

²⁾ 使用 SIMOCODE pro V 基本单元和电流 / 电压检测模块；

³⁾ 需要配置额外的温度检测模块；

⁴⁾ 需要配置额外的模拟量模块。

详尽的操作、服务和诊断数据

SIMOCODE pro 能够提供各种有关操作、服务和诊断的数据：

操作数据

- 电机的运行状态（运行、停止、正转、反转、快速、慢速等）
无需使用断路器或接触器的辅助触点来反馈，完全是通过对主回路中电流检测实现的。
- 实际的三相电流和最大相电流：设定电流的百分比（%）
- 实际的三相电压(V)²⁾
- 有功功率(W)²⁾
- 视在功率(VA) VA²⁾
- 功率因数(%²⁾)
- 相不平衡率(%)
- 相序²⁾
- 3 个温度传感器值以及其中的最大温度值(°C)¹⁾³⁾
- 模拟量实值¹⁾⁴⁾
- 预计剩余的剩余时间(秒)
- 电机温升度(%)
- 电机剩余冷却时间(秒)，等等

使用自定义的逻辑模块（计数器⁵⁾）能够实现 SIMOCODE pro V 的测量值的类型转化，如，上传到上位自动化控制系统的温度测量值的单位可以是°C 或°F。

维护、服务数据

- 电机运行小时数(可复位)
- 电机停止次数(可复位)
- 电机起动次数(可复位)
- 电机允许剩余起动次数
- 过载脱扣次数(可复位)
- 电机回路的能量损耗(kWh)可复位⁶⁾
- 内部注释（存储于每个电机回路中的 SIMOCODE pro 内，如维护信息等）

诊断数据

- 广泛而详尽的预警和故障信息（也可以引用用于装置或 PLC 系统中的进一步处理）
- 内部装置故障记录，有时间标签
- 先前脱扣电流值
- 回检错误（例如在“起动”控制命令发出之后，主电路中没有电流流过）等

安全相关的急停操作监视

作为 SIMOCODE pro 所能实现的诸多的控制功能的补充，可以连接紧急停车监视系统，以达到 EN954-1 等级2、等级4 的设备安全停车的功能。

备注：

相关的案例可从如下网页下载：

<http://www.siemens.com/simocode>

独立操作

SIMOCODE pro 的一个主要特点是独立执行所有保护和控制功能，即使是在与 PLC 系统的通讯出现故障时。即使总线或自动化系统发生故障，起动器的全功能性也能够得到保证，或者可以启用预定义的响应，比如可以以受控的方式停止起动器或者可以执行某些组态的控制机构（例如旋转方向可以可逆）。

¹⁾ 使用 SIMOCODE pro V 基本单元；

²⁾ 使用 SIMOCODE pro V 基本单元和电流 / 电压检测模块；

³⁾ 需要配置额外的温度检测模块；

⁴⁾ 需要配置额外的模拟量模块；

⁵⁾ 必须使用硬件版本是 E03 或以上的 SIMOCODE pro V 基本单元；

⁶⁾ 必须使用硬件版本是 E03 或以上的 SIMOCODE pro V 基本单元和电流 / 电压检测模块。

系统集成

概述

除了装置功能和硬件设计的创新性以外，SIMOCODE pro 为用户提供了基于可通讯控制器件的友好组态软件，而且更易于集成于不同的系统组态和过程自动化系统。为此，SIMOCODE pro 系统为一致、省时的参数化、组态和诊断提供了适当的软件工具：

- SIMOCODE ES 用于“全集成”的调试和检修；
- OM SIMOCODE pro 目标管理器用于将 SIMOCODE ES “打包集成”到 SIMATIC S7 中；
- PCS 7 功能块库 SIMOCODE pro 用于将 SIMOCODE ES “打包集成”到 PCS 7 中。

SIMOCODE ES

SIMOCODE pro 的参数化软件可以在 Windows 2000 / XP / Vista 下 PC/PG 上运行。

使用不同版本的 SIMOCODE ES 软件，用户即可在清晰、友好的用户界面实现在现场，或基于 PROFIBUS 现场总线在中控室对开关柜、控制柜中安装的 SIMOCODE pro 实施组态、操作、监视和测试等。通过显示所有运行、维修和诊断数据，SIMOCODE ES 提供关于在故障情况下是否需要维修、对于故障的预防或者一旦故障发生，快速定位并纠正故障的重要信息。

通过在线修改参数功能可以防止不必要的设备停机时间（即使在运行期间）。集成在 SIMOCODE ES 中的灵活的打印功能支持 ENISO 72000 格式的全面参数归档功能。

另外，图形编辑器软件包具有可视的图形编辑以及用户友好的托放参数化功能。既能够图形化连接功能块的输入输出，也可以设定参数。借助于注释功能对组态功能的详尽描述，以及装置参数化的图形化归档 - 所有这些功能提高设备调试效率的同时也简化了文件归档的过程。

OM SIMOCODE pro 目标管理器

OM SIMOCODE pro 目标管理器是 SIMOCODE ES 的标准插件。与常规的 GSD 文件大不相同，它使 SIMOCODE ES 集成到 STEP 7 中以便于装置参数化。也就是说安装了 SIMOCODE ES 软件和 OM SIMOCODE pro 软件包的 PC 或 PG（编程器）可以在 SIMATIC S7 硬件组态过程中直接调用 SIMOCODE ES 软件，使得组态过程透明、清晰。

SIMOCODE pro PCS 7 功能块库

SIMOCODE pro PCS 7 功能块库可以用来简单、轻松地把 SIMOCODE pro 集成到 SIMATIC PCS 7 V6 过程控制系统中。SIMOCODE pro PCS 7 功能块库包含与 SIMATIC PCS 7 的诊断和驱动概念相对应的诊断和驱动块，以及操作员控制和过程监控所需的元件（符号和面板）。使用 CFC 编辑器通过图形互联集成应用。

SIMOCODE pro PCS 7 功能块库的技术功能和信号处理功能基于 SIMATIC PCS 7 标准库（驱动块，工艺功能块），并针对 SIMOCODE pro 优化设计。以前通过信号块和电机或阀块使用常规技术组态过电机起动机电路的用户，现在可以轻松地切换到 SIMOCODE pro PCS 7 功能块库。

CD-ROM 上提供的 SIMOCODE pro PCS 7 功能块库允许用户在工程站（单一授权）运行所需的工程软件，包括在自动化系统（单一授权）中执行 AS 块的运行时间软件。如果 AS 块将用于额外的自动化系统中，则需要运行时间授权的相应数量，提供时无数据载体。

SIMOCODE pro 系统手册

SIMOCODE pro 系统手册详细说明了电机管理系统及其功能。它包含关于组态和调试以及维修和维护的信息。比如：手册中对于可逆起动机应用的介绍即是用户如何使用系统的一个快速、实用典型实例。除了在故障情况下帮助如何识别和纠正故障外，手册还包含维修和维护的特殊信息。

此外，手册包含系统部件的电路图、尺寸图和技术数据作为组态帮助文件。

SIMOCODE pro

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

技术数据

基本单元、电流测量模块、电流 / 电压测量模块、扩展模块和操作员面板的一般参数

允许的环境温度		
• 运行期间	°C	-25 ... +60 ¹⁾
• 储藏和运输	°C	-40... +80 ²⁾
安装海拔高度 ≤2000		
• 允许的最高环境温度 +50 °C (无安全隔离)	m	≤3000
• 允许的最高环境温度 +40 °C (无安全隔离)	m	≤4000
防护等级(符合 IEC 60529)		
• 所有部件 (除了用于导轨安装的电流测量模块、操作员面板和门适配器外)		IP 20
• 配备连接母排的电流测量模块或电流 / 电压测量模块		IP 00
• 以罩板封闭的操作面板 (正面) 串口盘面适配器 (正面)		IP 54
耐震强度 (正弦脉冲)	g/ms	15/11
安装位置		任意位置
额定工作电源频率	Hz	50/60 ± 5%
电磁兼容性符合 IEC 60947-1		
• 线路感应的干扰, 冲击符合 IEC 61000-4-4	kV kV	对应于环境污染程度 3 2 (动力端) 1 (信号端)
• 传导干扰, 高频符合 IEC 61000-4-6	V	10
• 线路感应的干扰, 浪涌符合 IEC 61000-4-5	kV kV	2 (线对地之间) 1 (线与线之间)
• 静电放电, ESD 符合 IEC 61000-4-2	kV kV	8 (空气放电) 6 ³⁾ (传导放电)
• 与场有关的干扰, 符合 IEC 61000-4-3	V/m	10
抗电磁干扰性符合 IEC 60947-1		
• 线路传导的辐射干扰发射		EN 55011/EN 55022 (CISPR 11/CISPR 22) (相应于严重程度 A)
安全隔离 符合 IEC 60947-1		SIMOCODE pro 中的所有电路均按照 IEC 60947-1 相互安全地隔离, 它们设计有双重漏电路径和间隙。必须遵守编号为2668的测试报告“安全隔离”的说明。
基本单元		
安装方式		卡装到 35 mm 标准安装导轨上或用额外的安装插件以螺丝固定
显示		<ul style="list-style-type: none"> 绿色: “装置就绪” 红色: “功能故障; 装置损坏” 熄灭: “未连接控制电压” 常亮: “与 PLC/PCS 通讯中” 闪烁: “通讯波特率识别中 / 与 PC / PG 通讯中” 常亮 / 闪烁交替: “起动机故障”, 如, 过载脱扣
测试 / 复位按钮		<ul style="list-style-type: none"> 用于故障脱扣后的复位 功能测试 记忆模块或编址插件的操作
系统接口		用以连接操作面板或扩展模块; 记忆模块, 编址插件或参数化时与 RS232 PC 电缆相连
• 产品正面板		
• 产品底面板		用以连接电流检测模块或电流 / 电压检测模块
PROFIBUS DP 接口		9 针 Sub-D 接口或通过 3 个螺丝端子连接于 PROFIBUS DP 电缆(A、B 信号及屏蔽层) ⁴⁾

¹⁾ 对于带液晶显示的操作面板 3UF721 而言: 0 ... +60 °C。

²⁾ 对于带液晶显示的操作面板 3UF721 而言: -20 ... +70 °C。

³⁾ 对于带液晶显示的操作面板 3UF721 而言: 4 kV。

⁴⁾ 如果使用基本单元上的 A、B、SPE 端子连接 PROFIBUS 总线时, 应满足 PROFIBUS 总线安装指南要求, 否则不当的接线会导致总线通讯故障。该总线安装指南可从如下网站下载: <http://www.profibus.com/meta/productguide/>

基本单元					
控制回路		110 ... 240 V AC/DC; 50/60 Hz	24 V DC		
额定控制电压 U_c (符合 EN 61131-2)					
适用电压范围		$0.85 \dots 1.1 \times U_c$	$0.85 \dots 1.2 \times U_c$		
功耗					
• 基本单元 1 (3UF7 000)		7 VA	5 W		
• 基本单元 2 (3UF7 010)		10 VA	7 W		
包括与基本单元 2 相连接的扩展模块					
额定绝缘电压 U_i	V	300 (对应于环境污染等级 ¹⁾)			
额定耐受电压 U_{imp}	kV	4			
继电器输出端		3 个单稳态继电器输出端			
• 数量		转换常开触点 (可以通过内部信号参数化处理实现常闭触点的响应) 2 个继电器输出端以及 1 个继电器输出端分别单独连接到各自的公共端; 其控制功能可以自由分配 (例如用于线形、星形和三角形接触器以及用于发送运行状态信号)			
• 3 继电器输出端触点性能		• 熔断器, gL/gA 6 A 级, 速动 10 A (IEC 60947-5-1)			
		• 微型断路器 1.6 A, C 特性 (IEC 60947-5-1)			
		• 微型断路器 6 A, C 特性 ($I_k < 500$ A)			
• 推荐的辅助触点短路保护 (继电器输出点)					
• 额定约定发热电流	A	6			
• 额定开断电流	A	AC-15 6 A/24 V AC, 6 A/120 V AC, 3 A/230 V AC DC-13 2 A/24 V DC, 0.55 A/60 V DC, 0.25 A/125 V DC			
输入端 (开关量)		4 个输入由直流 24V 电子装置内部供电并连接到公共端采集过程信号 (例如本地控制站、按键开关、限位开关), 其控制功能可以自由分配			
电机热敏电阻保护输入端 (开关量 PTC)					
• 冷态电阻总和	k Ω	≤ 1.5			
• 响应值	k Ω	3.4 ... 3.8			
• 返回值	k Ω	1.5 ... 1.65			
导线横截面					
• 紧固扭矩	Nm	0.8 ... 1.2			
• 实心导体	mm ²	$1 \times (0.5 \dots 4.0); 2 \times (0.5 \dots 2.5)$			
• 带电缆接头的绞线	mm ²	$1 \times (0.5 \dots 2.5); 2 \times (0.5 \dots 1.5)$			
• AWG 实心电缆	Awg	$1 \times \text{AWG } 20 \dots 12/2 \times \text{AWG } 20 \dots 14$			
• AWG 绞线电缆	Awg	$1 \times \text{AWG } 20 \dots 14/2 \times \text{AWG } 20 \dots 16$			
电流检测模块或电流/电压检测模块					
系统接口		卡装到 35mm 标准安装导轨上或用额外的安装插件以螺丝固定			
• 电流设定范围 $I_e = 0.3 \dots 3$ A; 2.4 ... 25 A; 10 ... 100 A (3UF7 1.0, 3UF7 1.1, 3UF7 1.2)		卡装到 35mm 标准安装导轨上或以螺丝固定在安装盘上或连接到接触器上			
• 电流设定范围 $I_e = 20 \dots 200$ A (3UF7 103, 3UF7 113)		以螺丝固定在安装盘上或连接到接触器上			
• 电流设定范围 $I_e = 63 \dots 630$ A (3UF7 104, 3UF7 114)					
系统接口		用以连接到基本单元或连接到电压去耦模块 (适用于在非直接接地系统中测量系统电压时)			
主回路					
电流设定范围 I_e	A	3UF7 1.0	3UF7 1.1	3UF7 1.2	3UF7 1.3
		0.3 ... 3	2.4 ... 25	10 ... 100	20 ... 200
					63 ... 630
额定绝缘电压 U_i (对应于环境污染等级 3)		690			1000
额定工作电压 U_e	V	690			
额定耐受电压 U_{imp}	kV	6			8
电源额定工作频率	Hz	50/60			
电流类型		三相电流			
短路保护		主回路中应配备相应的短路保护元件			
电流检测精度 (在 $1 \times I_e$ 下限电流到 $8 \times I_e$ 上限电流) 测定值	%	± 3			
典型的电压测量范围					
• 相电压 / 线电压 (如, $U_{L1} L_2$)		110 ... 690 (SIMOCODE pro 中提供的是所测量的线电压值)			
• 相电压 (如, U_{L1})		65 ... 400			
检测精度					
• 电压测量 (相电压 U_i 范围: 230 ... 400 V)	%	± 3 (典型值)			
• 功率因数 (在额定负载情况下 p.f. = 0.4 ... 0.8)	%	± 5 (典型值)			
• 视在功率 (在额定负载情况下)	%	± 5 (典型值)			
电压测量时的注意事项:					
• 在非接地配电系统中或带有绝缘测量、监测的配电系统中		在这样的配电系统中, 只有在上级串联连接了电压去耦模块时, 才能使用电流/电压测量模块!			
• 电压测量导体		当电压测量导体直接从主回路接入 SIMOCODE pro V 电压测量端子时, 重要的是: 要提供额外的保护线!			

¹⁾ 对于 3UF7103 和 3UF7104: 至 1000V²⁾ 对于 3UF7103 和 3UF7104: 至 8kV

电流检测模块和电流 / 电压检测模块

与主回路的连接

穿芯式互感器 (直径)

- 电流设定范围 $I_e = 0.3 \dots 3A$; 2.4 ... 25A mm
- 电流设定范围 $I_e = 10 \dots 100A$ mm
- 电流设定范围 $I_e = 20 \dots 200A$ mm

接线母排式互感器¹⁾

- 电流设定范围 I_e A
- 安装螺丝
- 旋紧扭矩 NM
- 带预绝缘接线端头的实心电缆 mm²
- 带预绝缘接线端头的绞线 mm²
- AWG 电缆 Awg

电压测量信号的导线横截面

- 旋紧扭矩 NM
- 实心电缆 mm²
- 带预绝缘接线端头的绞线 mm²
- AWG 电缆 (实心) Awg
- AWG 电缆 (绞线) Awg

7.5	
14.0	
25.0	
3UF7 1.3	3UF7 1.4
20 ... 200	63 ... 630
M8 x 25	M10 x 30
10 ... 14	14 ... 24
16 ... 95 ²⁾	50 ... 240 ³⁾
25 ... 120 ²⁾	70 ... 240 ³⁾
6 ... 3/0 kcmil	1/0 ... 500 kcmil

电压去耦模块

安装方式

卡装到 35mm 安装到轨上, 或使用安装插件螺丝固定

显示

- 绿色 LED "READY"

- 常亮: "就绪"

系统接口

用于连接基本单元, 扩展模块, 电流检测模块或电流/电压检测模块或操作面板

电压测量信号的导线横截面

- 旋紧扭矩 NM
- 实心电 mm²
- 带预制绝缘接线头的绞线 mm²
- AWG 电缆 (实心) Awg
- AWG 电缆 (绞线) Awg

0.8 ... 1.2
1 x (0.5 ... 4.0); 2 x (0.5 ... 2.5)
1 x (0.5 ... 2.5); 2 x (0.5 ... 1.5)
1 x AWG 20 ... 12/2 x AWG 20 ... 14
1 x AWG 20 ... 14/2 x AWG 20 ... 16

开关量模块

安装方式

卡装到 35 mm 标准安装导轨上或用额外的安装插件以螺丝固定

显示

- 绿色发光二极管(LED) "装置就绪"

- 常亮: "装置就绪"
- 闪烁: "与基本单元连接故障"

系统接口

用于连接基本单元, 扩展模块, 电流检测模块或电流/电压检测模块或操作面板

控制回路

额定绝缘电 U_i

V

300 (污染等级为³⁾)额定耐受电压 U_{imp}

kV

4

继电器输出端

- 数量
- 2 个继电器输出端的辅助触点性能
- 推荐的辅助触点短路保护 (继电器输出端)
- 额定约定发热电流 A
- 额定短路开断能力

2 个单稳态或双稳态继电器输出端 (取决于订货号)

切换常开触点 (可以通过内部信号参数化处理实现常闭触点的响应), 2 个继电器输出端以及 1 个继电器输出端分别单独连接到各自的公共端; 其控制功能可以自由分配 (例如用于线形、星形和三角形接触器以及用于发送运行状态信号)

- 熔断器, gL/gA 6 A 级, 速动 10 A (IEC 60947-5-1)
- 小型断路器 1.6 A, C 特性 (IEC 60947-5-1)
- 小型断路器 6 A, C 特性 ($I_k < 500 A$)

6

AC-15 6 A/24 V AC, 6A/120 V AC, 3 A/230 V AC
DC-13 2 A/24 V DC, 0.55 A/60 V DC, 0.25 A/125 V DC

输入端 (开关量)

4 个外部供电的切换触点, 电压等级: DC 24 V 或 AC/DC 110 ... 240 V 取决于订货号; 短接于公共端的输入信号 (如, 现场操作箱, 钥匙开关, 限位开关等) 可以定义于控制功能中

连接电缆的横截面

- 紧固扭矩 NM
- 实心电 mm²
- 带预绝缘接线端头的绞线 mm²
- AWG 电缆 (实心) Awg
- AWG 电缆 (绞线) Awg

0.8 ... 1.2
1 x (0.5 ... 4.0); 2 x (0.5 ... 2.5)
1 x (0.5 ... 2.5); 2 x (0.5 ... 1.5)
1 x AWG 20 ... 12/2 x AWG 20 ... 14
1 x AWG 20 ... 14/2 x AWG 20 ... 16

¹⁾ 采用螺丝连接时, 可选用适当的 3RT19 ... 接线端子盒。²⁾ 在使用 DIN 46235 规范要求的电缆端子时, 使用 3RT19 56-4EA1 端子罩板能够确保所连接的 95 mm² 电缆的相间距。³⁾ 在使用 DIN 46234 规范要求的电缆端子时, 使用 3RT19 66-4EA1 端子罩板能够确保所连接的 240 mm² 和 185 mm² 电缆的相间距。

接地故障检测模块																					
安装	卡装到35mm 安装到轨上, 或使用安装插件螺丝固定																				
显示	<ul style="list-style-type: none"> 绿色发光二极管(LED)" 装置就绪" 常亮: " 装置就绪" 闪烁: " 与基本单元连接故障" 																				
系统接口	用于连接基本单元, 扩展模块, 电流检测模块或电流/ 电压检测模块或操作面板																				
控制回路																					
可用的 3UL22 型零序电流互感器的额定故障电流 I_N	A																				
<ul style="list-style-type: none"> $I_{Earth} \leq 50\% I_N$ $I_{Earth} \geq 100\% I_N$ 	0.3 / 0.5 / 1 不脱扣 脱扣																				
响应延时 (数据转换时间)	ms																				
300 ... 500, 额外延时																					
导线横截面																					
<ul style="list-style-type: none"> 旋紧扭矩 实心电缆 带预绝缘接线端头的绞线 AWG 电缆 (实心) AWG 电缆 (绞线) 	NM mm ² mm ² Awg Awg																				
0.8 ... 1.2																					
1 x (0.5 ... 4.0); 2 x (0.5 ... 2.5)																					
1 x (0.5 ... 2.5); 2 x (0.5 ... 1.5)																					
1 x AWG 20 ... 12 / 2 x AWG 20 ... 14																					
1 x AWG 20 ... 14 / 2 x AWG 20 ... 16																					
温度检测模块																					
安装	卡装到35mm 安装到轨上, 或使用安装插件螺丝固定																				
显示	<ul style="list-style-type: none"> 绿色发光二极管(LED)" 装置就绪" 常亮: " 装置就绪" 闪烁: " 与基本单元连接故障" 																				
系统接口	用于连接基本单元, 扩展模块, 电流检测模块或电流/ 电压检测模块或操作面板																				
传感器回路																					
典型的传感器回路																					
<ul style="list-style-type: none"> PT100 PT1000/KTY83/KTY84/NTC 	mA mA																				
1 (典型值)																					
0.2 (典型值)																					
断线 / 短路检测																					
<ul style="list-style-type: none"> 适用的传感器类型 断线检测 短路检测 检测范围 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PT100/PT1000</th> <th>KTY83-110</th> <th>KTY84</th> <th>NTC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>°C</td> <td>-50 ... +500</td> <td>-50 ... +175</td> <td>-40 ... +300</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+80 ... +160</td> </tr> </tbody> </table>	PT100/PT1000	KTY83-110	KTY84	NTC	•	•	•	•	•	•	•	—	°C	-50 ... +500	-50 ... +175	-40 ... +300				+80 ... +160
PT100/PT1000	KTY83-110	KTY84	NTC																		
•	•	•	•																		
•	•	•	—																		
°C	-50 ... +500	-50 ... +175	-40 ... +300																		
			+80 ... +160																		
环境温度下 20°C (T20) 的检测精度	K																				
<±2																					
环境温度变化时的修正系数 (测联范围的百分比)	%																				
自T20起, 0.05/K																					
数据转换时间	ms																				
500																					
连接传感器类型	2- 或3- 线制传感器																				
导线横截面																					
<ul style="list-style-type: none"> 旋紧扭矩 实心电缆 带预绝缘接线端头的绞线 AWG 电缆 (实心) AWG 电缆 (绞线) 	NM mm ² mm ² Awg Awg																				
0.8 ... 1.2																					
1 x (0.5 ... 4.0); 2 x (0.5 ... 2.5)																					
1 x (0.5 ... 2.5); 2 x (0.5 ... 1.5)																					
1 x AWG 20 ... 12 / 2 x AWG 20 ... 14																					
1 x AWG 20 ... 14 / 2 x AWG 20 ... 16																					

- 可检测
- 不可检测

3) 在使用 DIN 46234 规范要求的电缆端头时, 使用 3RT19 66-4EA1 端子罩板能够确保所连接的 240mm² 和 185mm² 电缆的相间距。

SIMOCODE DP

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

模拟量模块技术参数

安装方式	卡装到35mm 安装到轨上，或使用安装插件螺丝固定	
显示	<ul style="list-style-type: none"> 绿色发光二极管(LED) “装置就绪” 常亮: “装置就绪” 闪烁: “与PC 连接故障” 	
系统接口	用于连接基本单元, 扩展模块, 电流检测模块或电流/ 电压检测模块或操作面板	
控制回路		
输入端		
• 通道数		2
• 可参数华的测量范围	mA	0/4...20
• 屏蔽方法		建议30m 内电缆要屏蔽, 30m 以上的电缆必须屏蔽
• 最大输入电流(破坏电流)	mA	40
• 测量精度	%	±1
• 输入阻抗	Ω	50
• 转换时间	ms	150
• 分辨率	Bit	12
• 开路保护		对于4...20mA 测量范围
输出端		
• 通道数		1
• 可参数华的测量范围	mA	0/4...20
• 屏蔽方法		建议30m 内电缆要屏蔽, 30m 以上的电缆必须屏蔽
• 输出端最大承载电压	V	30 V DC
• 测量精度	%	±1
• 最大输出负载	Ω	500
• 转换时间	ms	25
• 分辨率	Bit	12
• 短路电阻		有
连接传感器类型		2- 线制
模块电子部件与输入/ 输出端的绝缘电压		无
导线横截面		
• 旋紧扭矩	NM	0.8 ... 1.2
• 实心电缆	mm ²	1 x (0.5 ... 4.0); 2 x (0.5 ... 2.5)
• 带预绝缘接线端头的绞线	mm ²	1 x (0.5 ... 2.5); 2 x (0.5 ... 1.5)
• AWG 电缆 (实心)	Awg	1 x AWG 20 ... 12 / 2 x AWG 20 ... 14
• AWG 电缆 (绞线)	Awg	1 x AWG 20 ... 14 / 2 x AWG 20 ... 16
操作面板 3UF7200		
安装	安装在控制柜/开关柜门上/面板上, 用密封件封闭系统接口, 防护等级可达 IP54	
显示	<ul style="list-style-type: none"> 绿色发光二极管(LED) “装置就绪” 绿色常亮: “装置就绪” 绿色闪烁: “与基本单元的连接失效” 红色常亮: “功能测试失败; 装置失效” 熄灭: “无操作电压” 常亮: “与 PLC/PCS 通讯中” 闪烁: “通讯速率已识别 / 与 PC/PG 通讯中” 常亮 / 闪烁: “起动机故障”, 如, 过载脱扣 用于定义任何所需的状态信号	
按键	<ul style="list-style-type: none"> 测试 / 复位按键 装置过载后的复位 功能测试 记忆模块或编址模块的操作 用于电机起动器的控制, 功能可自定义	
系统接口	<ul style="list-style-type: none"> 正面接口 背面接口 用于连接记忆模块, 编址插件或PC电缆(参数化) 用于连接到基本单元或扩展单元	

带液晶显示的操作面板 3UF7210

安装方式	安装在控制柜/开关柜柜门上/面板上，用密封件封闭系统接口，防护等级可达IP54
显示	<ul style="list-style-type: none"> • "Device"LED 绿色 / 红色 / 黄色 <ul style="list-style-type: none"> • 绿色: "装置工作正常" • 绿色闪烁: "没有与基本单元相连" • 红色: "功能测试失败; 装置停用" • 黄色: "检测到存储模块或编址插件" • 熄灭: "无控制电源" • "Bus"LED 绿色 <ul style="list-style-type: none"> • 长亮: "与PLC/DCS 通讯中" • 闪烁: "通讯波特率已识别/ 处于PC/PG 通讯中" • "GEN. FAULT" LED 红色 • "Bus"LED 绿色 <ul style="list-style-type: none"> • 常亮/ 闪烁交替: "电机起动机故障", 如发生过载脱扣 <p>"用于显示任何状态信息 (如, ON, OFF, 左转, 右转)"</p>
液晶显示	用于显示电流等电气测量值, 操作、诊断或状态信息的显示
按键	<ul style="list-style-type: none"> • 控制按键 • 箭头按键 • 软键 <p>用于电机的操作, 功能由用户自定义 显示菜单的导航键 菜单相关功能, 如: 测试、复位、存储插件或编址插件的操作</p>
系统接口	<ul style="list-style-type: none"> • 正面 • 背面 <p>用于连接存储模块, 编址插件或PC电缆 (参数化) 用于连接到基本单元或扩展单元</p>

SIMOCODE DP

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

3UF7 在系统中配备熔断器情形下，最高至 50kA 短路电流和 690V 电压的额定工作电流值

电流测量模块 电流/电压测量 模块	接触器	CLASS5 和 CLASS10			CLASS15			CLASS20			CLASS25		
各系统电压 (V) 下的额定工作电流 I _e /AC-3 (A)													
	型号	400V	500V	690V	400V	500V	690V	400V	500V	690V	400V	500V	690V
电流设定范围 0.3 ... 3.0A													
3UF7 1. 0-1AA00-0	3RT10 15	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	3RT10 16	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
电流设定范围 2.4 ... 25A													
3UF7 1. 1-1AA00-0	3RT10 15	7.0	5.0	4.0	7.0	5.0	4.0	7.0	5.0	4.0	7.0	5.0	4.0
	3RT10 16	9.0	6.5	5.2	9.0	6.5	5.2	9.0	6.5	5.2	9.0	6.5	5.2
	3RT10 17	12.0	9.0	6.3	11.0	9.0	6.3	10.0	9.0	6.3	9.5	9.0	6.3
	3RT10 23	9.0	6.5	5.2	9.0	6.5	5.2	9.0	6.5	5.2	—	—	—
	3RT10 24	12.0	12.0	9.0	12.0	12.0	9.0	12.0	12.0	9.0	12.0	12.0	9.0
	3RT10 25	17.0	17.0	13.0	17.0	17.0	13.0	16.0	16.0	13.0	15.0	15.0	13.0
	3RT10 26	25.0	18.0	13.0	18.0	18.0	13.0	16.0	16.0	13.0	15.0	15.0	13.0
	3RT10 34	25.0	25.0	20.0	25.0	25.0	20.0	22.3	22.3	20.0	20.3	20.3	20.3
	3RT10 35	25.0	25.0	24.0	25.0	25.0	24.0	25.0	25.0	24.0	25.0	25.0	24.0
电流设定范围 10 ... 100A													
3UF7 1. 2-1AA00-0	3RT10 34	32.0	32.0	20.0	25.5	25.5	20.0	22.3	22.3	20.0	20.3	20.3	20.0
	3RT10 35	40.0	40.0	24.0	33.0	33.0	24.0	29.4	29.4	24.0	28.0	28.0	24.0
	3RT10 36	50.0	50.0	24.0	38.5	38.5	24.0	32.7	32.7	24.0	29.4	29.4	24.0
	3RT10 44	65.0	65.0	47.0	56.0	56.0	47.0	49.0	49.0	47.0	45.0	45.0	45.0
	3RT10 45	80.0	80.0	58.0	61.0	61.0	58.0	53.0	53.0	53.0	47.0	47.0	47.0
	3RT10 46	95.0	95.0	58.0	69.0	69.0	58.0	59.0	59.0	58.0	53.0	53.0	53.0
	3RT10 54	100.0	100.0	100.0	93.2	93.2	93.2	81.7	81.7	81.7	74.8	74.8	74.8
	3RT10 55	—	—	—	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	97.5	97.5
电流设定范围 20 ... 200A													
3UF7 1. 3-1AA00-0	3RT10 54	115	115	115	93.2	93.2	93.2	81.7	81.7	81.7	74.8	74.8	74.8
	3RT10 55	150	150	150	122	122	122	107	107	107	98	98	98
	3RT10 56	185	185	170	150	150	150	131	131	131	120	120	120
电流设定范围 63 ... 630A													
3UF7 1. 4-1BA00-0	3RT10 64	225	225	225	182	182	182	160	160	160	146	146	146
	3RT10 65	265	265	265	215	215	215	188	188	188	172	172	172
	3RT10 66	300	300	280	243	243	243	213	213	213	195	195	195
	3RT10 75	400	400	400	324	324	324	284	284	284	260	260	260
	3RT10 76	500	500	450	405	405	405	355	355	355	325	325	325
	3RT12 64	225	225	225	225	225	225	225	225	225	194	194	194
	3RT12 65	265	265	265	265	265	265	265	265	265	228	228	228
	3RT12 66	300	300	300	300	300	300	300	300	300	258	258	258
	3RT12 75	400	400	400	400	400	400	400	400	400	344	344	344
	3RT12 76	500	500	500	500	500	500	500	500	500	430	430	430
	3TF681)	630	630	630	502	502	502	440	440	440	408	408	408
	3TF681)	630	630	630	630	630	630	572	572	572	531	531	531

¹⁾ 接触器无法直接配装于电流检测模块或电流/电压检测模块上。

电流测量模块 电流/电压测量 模块	接触器	CLASS30			CLASS35			CLASS40			熔断器 ¹⁾ NH DIAZED NEOZED 使用等级 gG 配合方式 ²⁾	型号 3NA 型号 55B 型号 55E	型号3NO aM	英标BS88 熔断器
		400V	500V	690V	400V	500V	690V	400V	500V	690V				
各系统电压 (V) 下的额定工作电流 $I_e/AC-3$ (A)											1	2	2	2
型号		400V	500V	690V	400V	500V	690V	400V	500V	690V	690V	690V	690V	415V
电流设定范围 0.3 ... 3.0A														
3UF7 1. 0-1AA00-0	3RT10 15	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	35	20	—	20
	3RT10 16	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	35	20	—	20
电流设定范围 2.4 ... 25A														
3UF7 1. 1-1AA00-0	3RT10 15	7.0	5.0	4.0	7.0	5.0	4.0	7.0	5.0	4.0	35	20	—	20
	3RT10 16	9.0	6.5	5.2	9.0	6.5	5.2	8.5	6.5	5.2	35	20	—	20
	3RT10 17	9.0	9.0	6.3	9.0	9.0	6.3	8.5	8.5	6.3	35	20	—	20
	3RT10 23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	25	—	25
	3RT10 24	12.0	12.0	9.0	12.0	12.0	9.0	12.0	12.0	9.0	63	25	20	25
	3RT10 25	14.0	14.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	12.0	12.0	63	25	20	24
	3RT10 26	14.0	14.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	12.0	12.0	100	35	20	25
	3RT10 34	19.1	19.1	19.1	17.6	17.6	17.6	16.1	16.1	16.1	125	63	50	63
	3RT10 35	25.0	25.0	24.0	25.0	25.0	24.0	23.5	23.5	23.5	125	63	50	63
电流设定范围 10 ... 100A														
3UF7 1. 2-1AA00-0	3RT10 34	19.1	19.1	19.1	17.6	17.6	17.6	16.1	16.1	16.1	125	63	50	63
	3RT10 35	26.5	26.5	24.0	25.0	25.0	24.0	23.5	23.5	23.5	125	63	50	80
	3RT10 36	26.5	26.5	24.0	25.0	25.0	24.0	23.5	23.5	23.5	160	80	50	80
	3RT10 44	41.7	41.7	41.7	38.2	38.2	38.2	34.5	34.5	34.5	200	125	63	125
	3RT10 45	45.0	45.0	45.0	43.0	43.0	43.0	40.0	40.0	40.0	200	160	80	160
	3RT10 46	50.0	50.0	50.0	47.0	47.0	47.0	44.0	44.0	44.0	200	160	100	160
	3RT10 54	69.0	69.0	69.0	63.0	63.0	63.0	57.0	57.0	57.0	355	315	160	250
	3RT10 55	90.0	90.0	90.0	82.0	82.0	82.0	74.0	74.0	74.0	355	315	200	315
电流设定范围 20 ... 200A														
3UF7 1. 3-1AA00-0	3RT10 54	69.0	69.0	69.0	64.0	64.0	64.0	—	—	—	355	315	160	250
	3RT10 55	90.0	90.0	90.0	82.0	82.0	82.0	74.0	74.0	74.0	355	315	200	315
	3RT10 56	111	111	111	102	102	102	93.0	93.0	93.0	355	315	200	315
电流设定范围 63 ... 630A														
3UF7 1. 4-1BA00-0	3RT10 64	135	135	135	126	126	126	—	—	—	500	400	250	400
	3RT10 65	159	159	159	146	146	146	133	133	133	500	400	315	400
	3RT10 66	180	180	180	165	165	165	150	150	150	500	400	315	400
	3RT10 75	240	240	240	220	220	220	200	200	200	630	500	400	450
	3RT10 76	300	300	300	275	275	275	250	250	250	630	500	500	500
	3RT12 64	173	173	173	152	152	152	131	131	131	500	500	400	450
	3RT12 65	204	204	204	180	180	180	156	156	156	500	500	400	450
	3RT12 66	231	231	231	204	204	204	177	177	177	500	500	400	450
	3RT12 75	316	316	316	—	—	—	—	—	—	800	800	630	800
	3RT12 76	385	385	385	340	340	340	316	316	316	800	800	630	800
	3TF68 ³⁾	376	376	376	344	344	344	317	317	317	800	500 ⁴⁾	630	500
	3TF68 ³⁾	500	500	500	469	469	469	438	438	438	800	630 ⁴⁾	630	630

¹⁾ 注意操作电压等级。

²⁾ 定义和保护装置的选择完全符合 IEC 60947-4-1 要求。

³⁾ 接触器无法直接配装。

⁴⁾ 大约 AC 3 工作电流与熔断器额定电流间

配合方式 “1”

接触器或起动器在短路故障下不应造成人员或设备的损坏。故障后，必须更换接触器或起动器设备才能启动。

配合方式 “2”

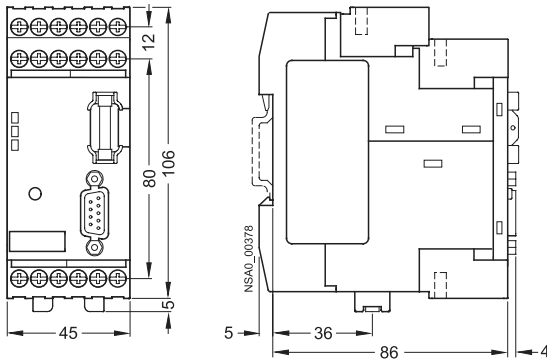
接触器或起动器在短路故障下不应造成人员或设备的损坏并且不影响其故障后的再次使用，会有触点熔焊的危险。

SIMOCODE DP

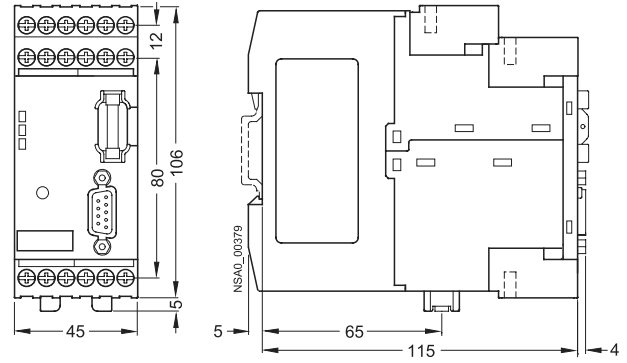
SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

外形尺寸

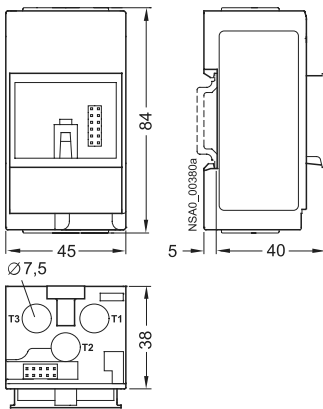
基本单元1, SIMOCODE pro C, 3UF7 000



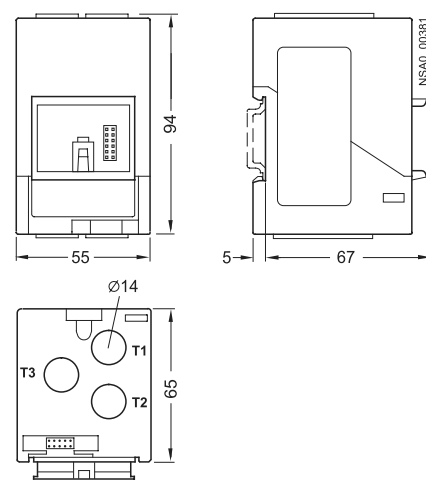
基本单元2, SIMOCODE pro V, 3UF7 010



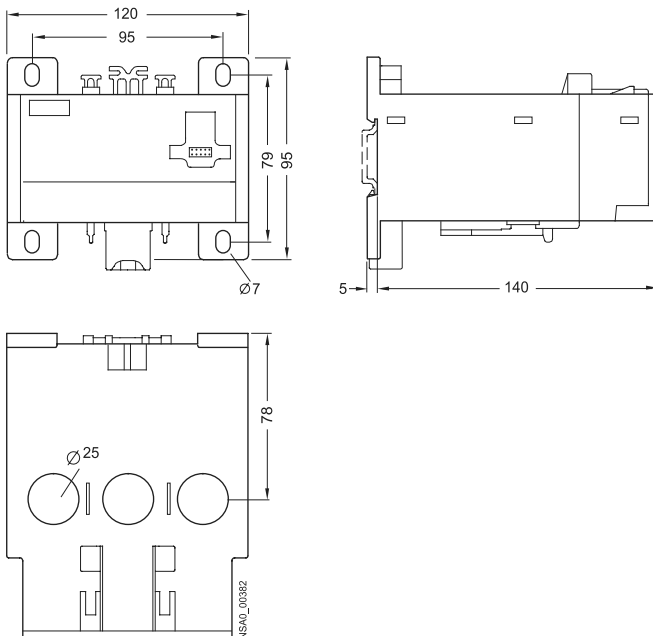
3UF7 100, 3UF7 101 电流检测模块(穿芯式)



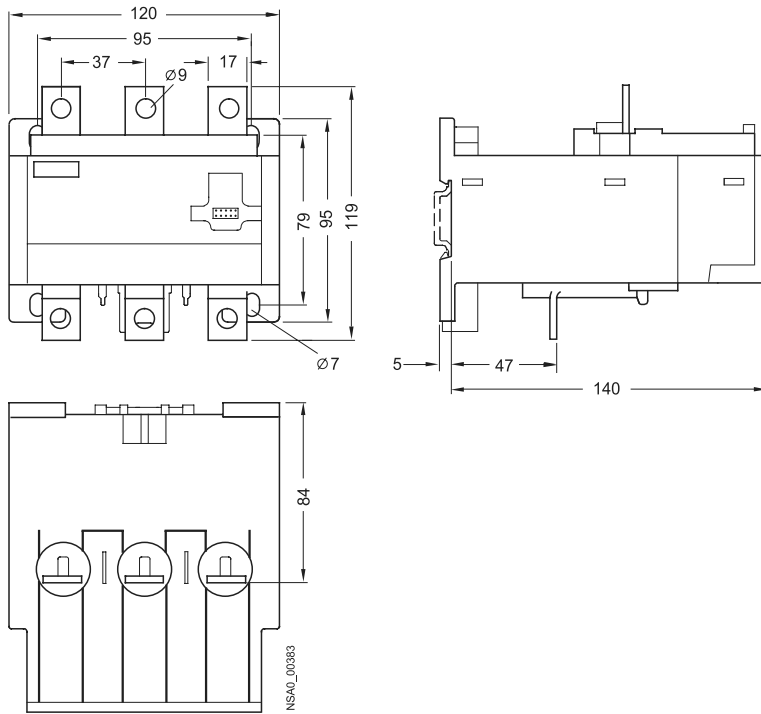
3UF7 102 电流检测模块(穿芯式)



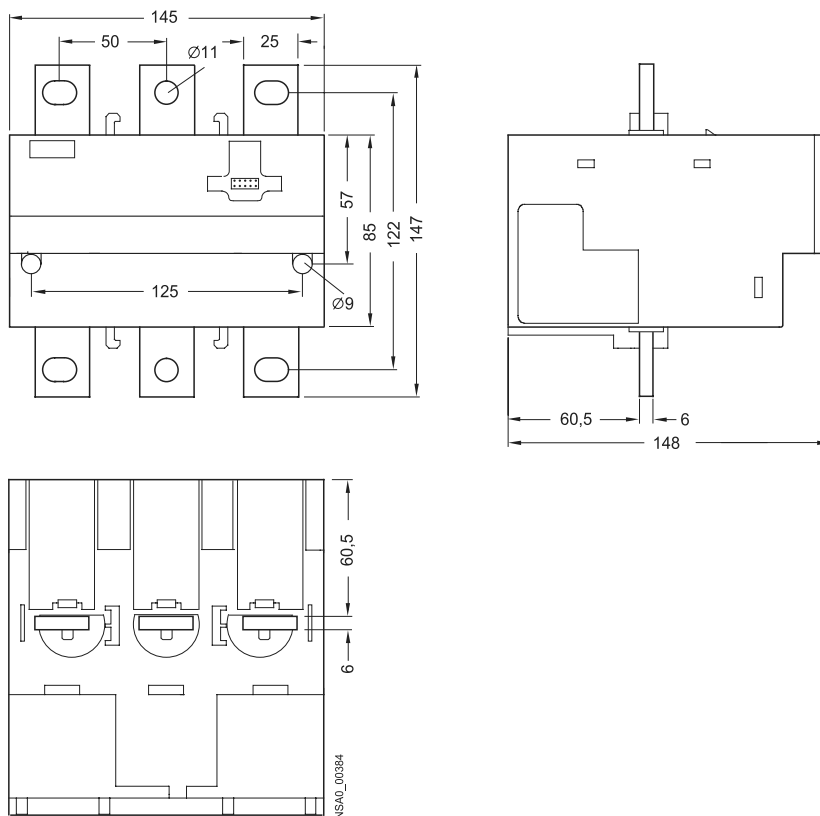
3UF7 103 电流检测模块(穿芯式)



3UF7 103 电流检测模块(母排连接式)



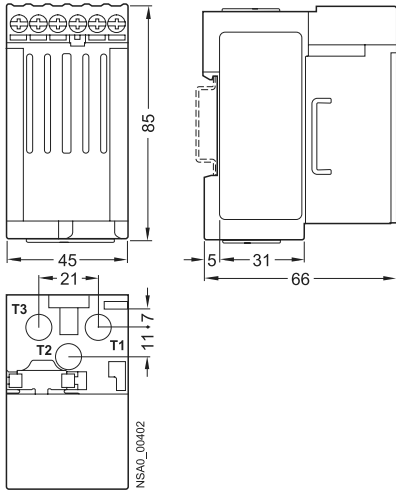
3UF7 104 电流检测模块(母排连接式)



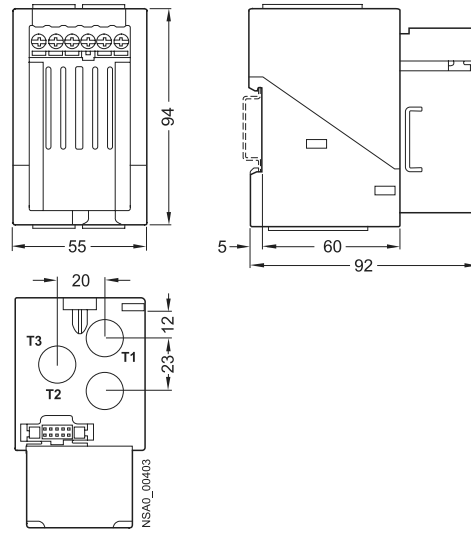
SIMOCODE DP

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

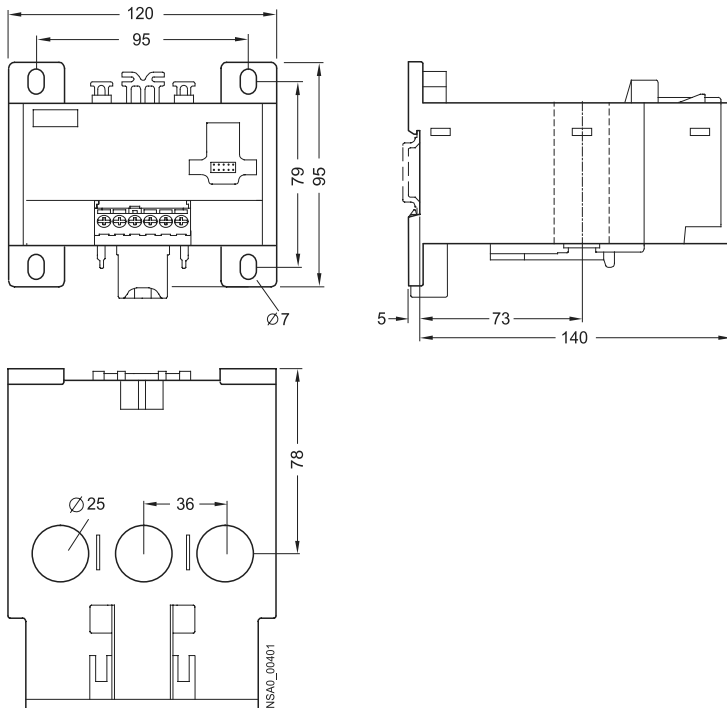
3UF7 110, 3UF7 111 电流/电压检测模块(穿芯式)



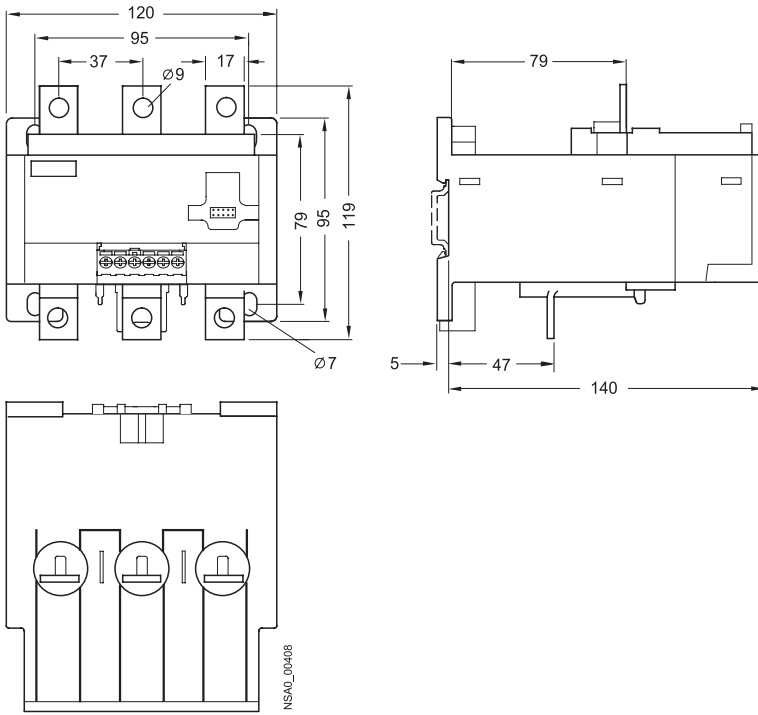
3UF7 112 电流/电压检测模块(穿芯式)



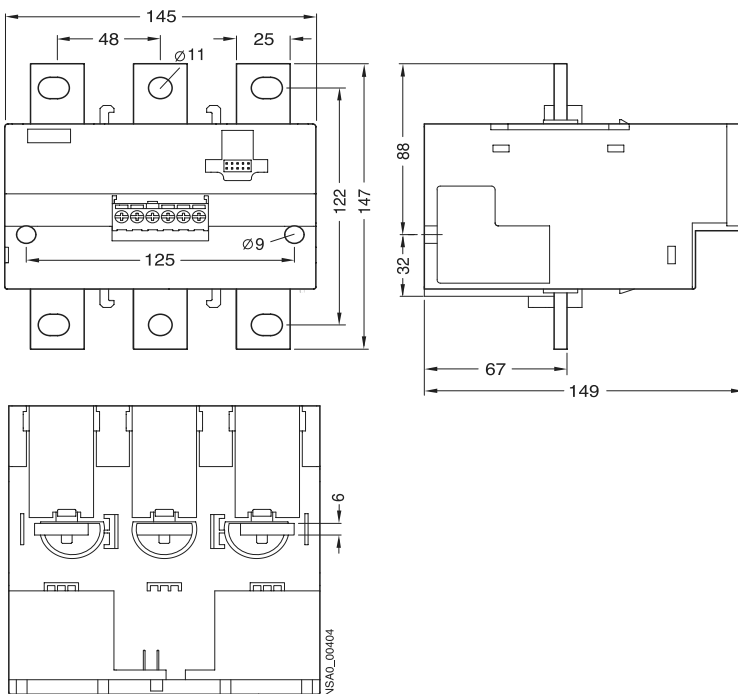
3UF7 113 电流/电压检测模块(穿芯式)



3UF7 113 电流/电压检测模块(母排连接式)



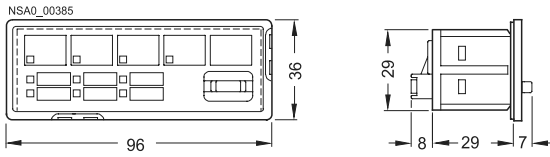
3UF7 114 电流/电压检测模块



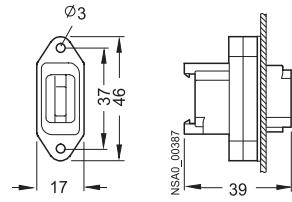
SIMOCODE DP

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

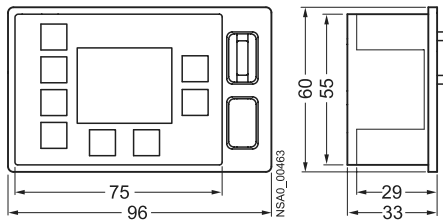
3UF7 200 操作面板



3UF7 920 门适配器



3UF7 210 带液晶显示的操作面板



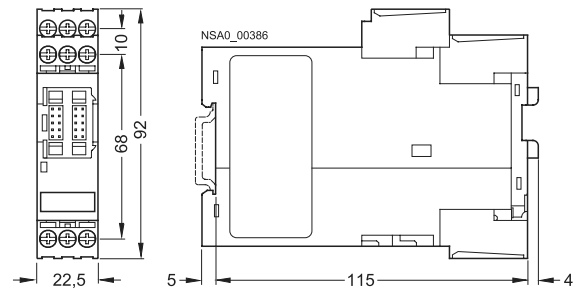
3UF7 3 开关量模板

3UF7 4 模拟量模板

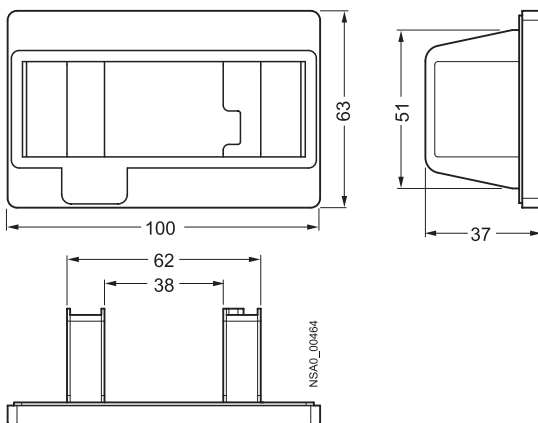
3UF7 5 接地故障检测模板

3UF7 7 温度检测模板

3UF7 15 电压去耦模板

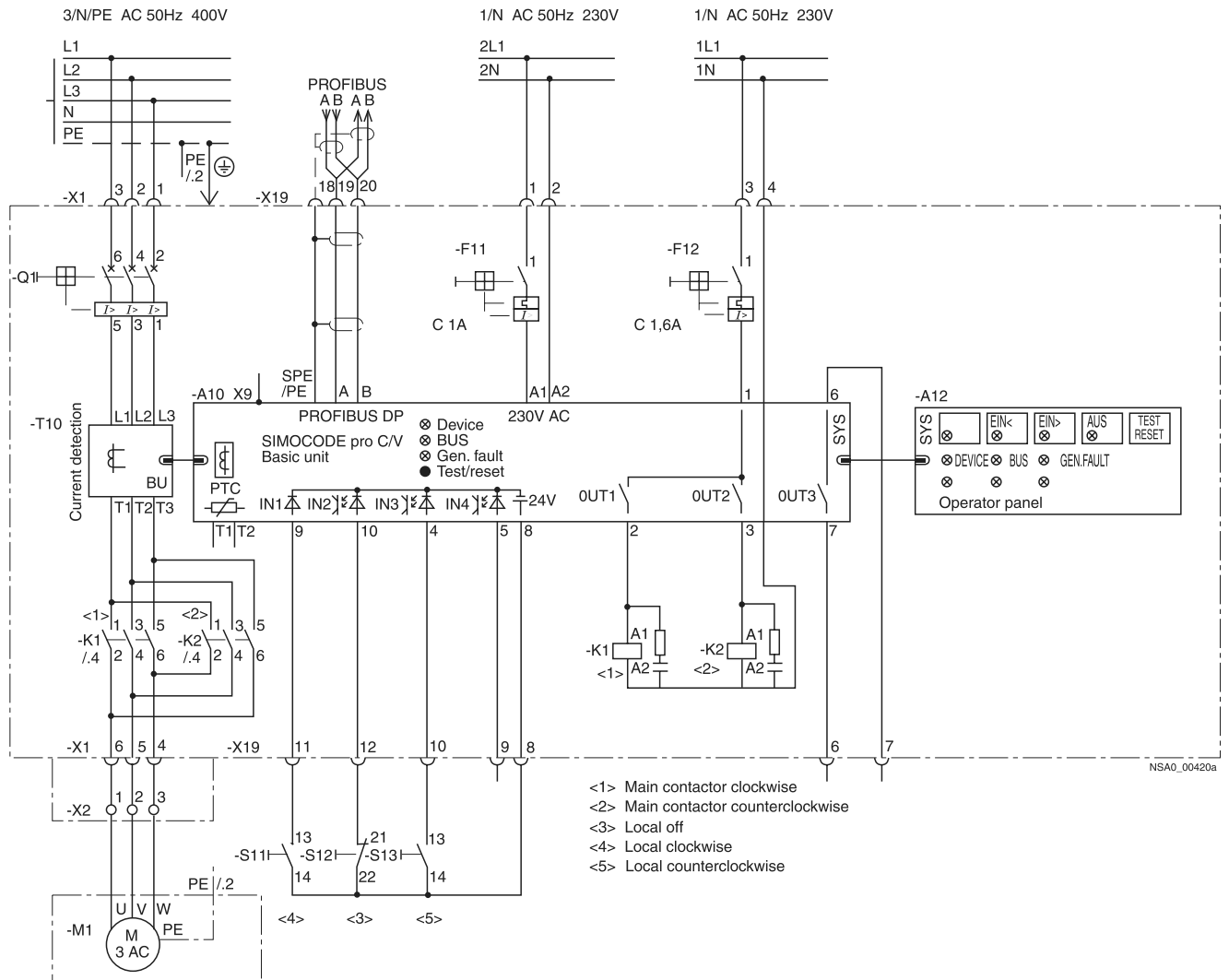


3UF7 922 操作面板适配器



电路图

配备SIMOCODE pro的可逆起动器



此图仅供参考，如有其它需求，请参考 SIMOCODE pro 系统手册。

SIMOCODE DP

SIMOCODE pro 3UF7 电机管理系统

详细信息

重要订单提示

SIMOCODE pro 是模块化的电机管理控制系统，因功能的差异划分为两个系列：

- SIMOCODE pro C,
紧凑型的系统，适用于直接启动和可逆启动
- SIMOCODE pro V,
适用于多控制工艺的可扩展系统，根据实际的输入输出数量、工艺的要求可装配相应的扩展模板

系统手册

对于系统部件的选型和规划的详情，建议参考系统手册 3UF7 970-0AA0-0(英文)或 E20000-H7530-C200-X-5D00(中文)。

互联网

在如下链接网站可获得更多信息：

<http://www.siemens.com/simocode>

扩展的可能性	SIMOCODE pro C, 基本单元 1	SIMOCODE pro V, 基本单元 2
操作面板	•	•
带液晶显示的操作面板	-	•
电流测量模块	•	•
电流/电压测量模块	-	•
电压去耦模块	-	•
扩展模板:		
• 开关量模块 (最多 2 个)	-	•
• 模拟量模块 (最多 1 个)	-	•
• 接地故障检测模块 (最多 1 个)	-	•
• 温度检测模块 (最多 1 个)	-	•

- 可扩展模块
- 不可扩展模块

备注:

如果在 SIMOCODE pro V 系统中选用带有液晶显示的操作员面板，那么该系统中每个基本单元所能够连接的扩展模块的类型和数量的限制条件应得到满足，详情参见第 17 页！

每个系统所能够实现的保护、控制和监测功能，以及传输的数据和测量值取决于系统的硬件配置（基本单元、扩展模板）。详细的信息，请参见 SIMOCODE pro 的系统操作手册或英文 LV 1 T 样本。

概述

UL22 零序电流互感器可以用来检测设备和工厂中的故障电流。与 SIMOCODE 3UF 电机管理控制系统相连，就可以实现漏电流或接地故障的检测。

应用

漏电断路器是为防止过高的接触电压残留在工厂中非相关操作回路的装置。凡超过一定限值的故障电流，会直接导致进线侧回路的断开，包括中性线，动作时间不大于0.2秒。

选型和订货数据

产品图片	互感器穿芯开孔尺寸 (直径 mm)	额定故障电流 I_n (A)	DT	订货号	PU	PS	大致重量 / PU
 3UL220.-A	40	0.3	B	3UL2201-1A	1	1件	0.571
		0.5	C	3UL2201-2A	1	1件	0.408
		1	B	3UL2201-3A	1	1件	0.324
	65	0.3	B	3UL2202-1A	1	1件	0.900
		0.5	B	3UL2202-2A	1	1件	0.713
		1	B	3UL2202-3A	1	1件	0.568
	120	0.3	B	3UL2203-1A	1	1件	3.435
		0.5	B	3UL2203-2A	1	1件	2.810
		1	B	3UL2203-3A	1	1件	1.965

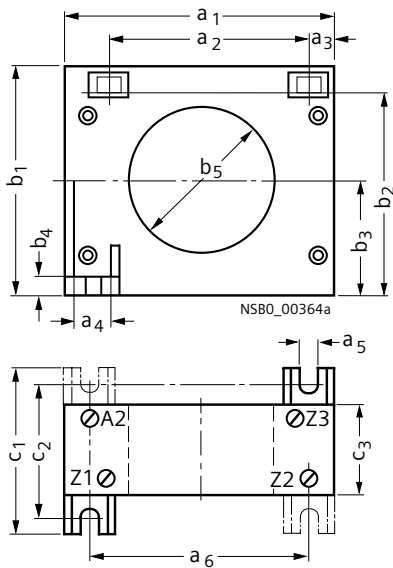
SIMOCODE DP

3UL22 零序电流互感器

技术参数

零序电流互感器				
产品型号		3UL22.1	3UL22.2	3UL22.3
额定绝缘电压 U_i	AC 50/60Hz	690 V		1000V
额定故障电流 $I_{\Delta n}$				
• 带有故障继电器	A	0.3...1		
• 不带故障继电器	A	1		
允许的环境温度	°C	-20...+70		
电流互感器穿芯孔径	mm	40	65	120
护套电缆				
可穿过的电缆缆径	最大缆径 mm ²	4 x 95	4 x 240	8 x 300

外形尺寸



Type	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	a ₅	a ₆	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	c ₁	c ₂	c ₃
3UL22. 1-. A	100	75	10	15	M 4	80	85	72,5	42,5	7,5	40	65	50	40
3UL22. 2-. A	125	95	10	15	M 4	100	110	97,5	55	7,5	65	70	60	45
3UL22. 3-. A	200	165	20	20	M 4	170	200	100	100	10	120	85	70	55

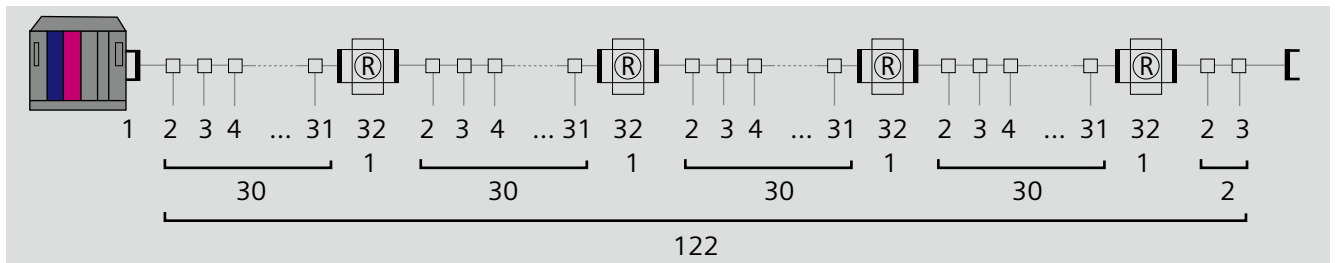
网络通讯 PROFIBUS

在工程应用当中，智能 MCC 柜种使用的 PROFIBUS 现场总线通常为电气介质（屏蔽双绞线）或光纤，前者更为常用。

PROFIBUS 的基本信息如下仅供参考：

- 每个 DP 线上，最大连接从站数量122（典型值为 ≤ 100 ）
- 每个 DP 线上，最多有10个网段组成（串联使用 9 个中继器以及通讯电源）
- 通讯波特率：9.6~93.75 kBit/s，187.5 kBit/s，500 kBit/s，1500 kBit/s，3~12 MBit/s
- 在每个 DP 线的两端要使用终端电阻，尤其末端处应连接有源终端电阻
- 正确选用总线连接器：集成终端电阻的总线连接器 / 没有终端电阻的总线连接器

Profibus-DP 特性



- 每个网络最多站点数量：127（西门子规定：122个从站，5个预留站址用于主站、编程器等装置）
- 每个网络最多包含10个网段（串联）
- 网段之间由中继器连接
- 每个网段最多连接32个从站（包括中继器）
- 中继器不占用从站地址，但被视为从站

智能MCC应用说明

- SIMOCODE pro 能够无缝地接入西门子控制系统（PLC、HMI），作为标准的 DP 从站
- 对于第三方控制系统的接入，需要使用通讯板卡（如，上位系统为 MODBUS时，则需要第三方控制系统中加入 MODBUS/DP 通讯板卡），我方向其提供相应的 GSD文件（电子设备数据单）
- 无论上位控制系统是否为西门子方案，我们强烈建议 MCC 制造商应与具有资质的系统集成商捆绑在一起，协同配合共同服务项目。

SIMOCODE DP

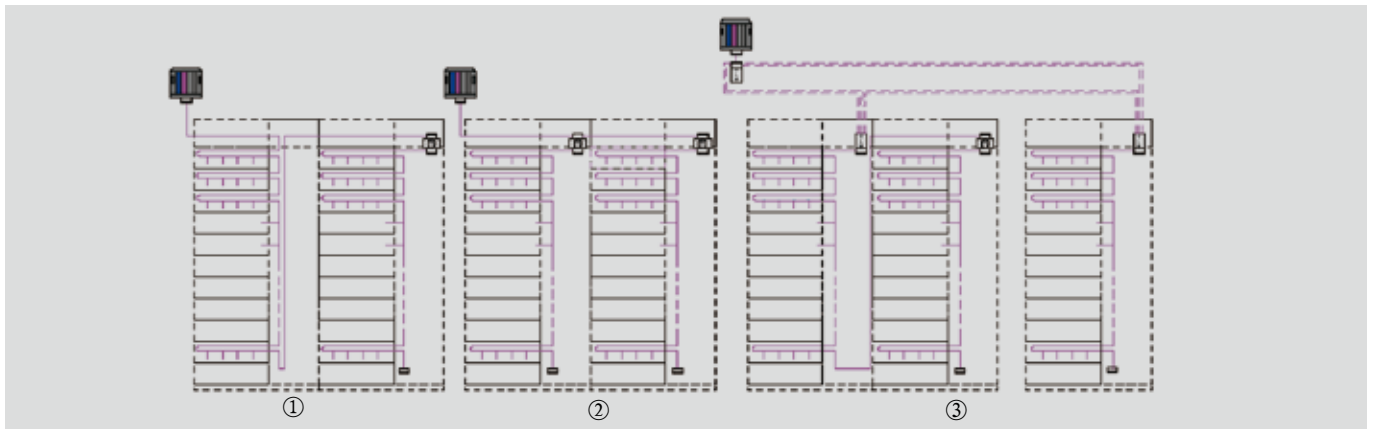
PROFIBUS 网络通讯和智能 MCC 应用说明

由于在抽屉式 MCC 柜中，PROFIBUS 连接时主要采用 T 连接（分支线）。按照 PROFIBUS 安装技术规范要求，在不同的通讯波特率情形下个网段上可连接的装置的数量参见下表：






传输速度	9,6-93,75kBit/s ¹⁾	187,5 kBit/s ¹⁾	500 kBit/s	1500 kBit/s	3-12Mbit/s
每个网段的长度m	1,200	1,000	400	200	100
网络扩展最大距离 (使用9个中继器) m	12,000	10,000	4,000	2,000	1,000
每个网络上允许的分支线总长度m	96	75	30	10	0
每个网段上分支线总长度为1.5米时，该网段上允许连接的从站最大数量	32	32	20	6	0
每个网段上分支线总长度为3.0米时，该网段上允许连接的从站最大数量	32	25	10	3	0

备注：¹⁾开关柜中常用通讯速率

智能 MCC 柜中的网络拓扑示例（仅供参考，实际方案需要系统集成商配置）



图例说明：

-  光联模块
-  RS485 中继器
-  PROFIBUS 有源终端电阻
-  双光纤电缆
-  PROFIBUS 屏蔽双绞线

- ① 电缆贯穿几台MCC柜，一个中继器用以扩展另一个网段
- ② 每个MCC柜中安装一个中继器 - 总线的故障限制在各柜当中
- ③ 使用光联模块（OLM）连接光纤电缆，在 MCC 柜中应选择接口为 RS485 的类型。使用光纤可构成线型、星型和环型（冗余总线）拓扑结构，应用在系统与中控室距离相距较远方案中。

安全继电器

SIRIUS 3TK28 安全继电器

SIRIUS 3RK3 安全继电器模块





SIRIUS 3TK28 安全继电器

16/2	3TK28 安全继电器概述
16/3	3TK282. 继电器使能回路
16/8	3TK284. 电子使能回路
16/11	3TK285. 接触器型继电器使能回路
16/14	3TK2810. 特殊功能型

SIRIUS 3TK28 安全继电器

基本参数

概述



SIRIUS 安全继电器是搭建符合标准和节省成本的关键模块。停断开、防护门监控或者压力机或冲压保护——采用了 SIRIUS 安全继电器的每一个安全应用，在工程价格方面都可以实现最优化。

SIRIUS 安全继电器提供了许多安全相关的功能：

- 监控传感器的安全功能
- 监控传感器的导线状态
- 监测安全继电器的运行状态
- 监测执行器的停止状态
- 当危险出现时，实现可靠断开

根据装置的版本，SIRIUS 安全继电器最高可以满足 ISO 13849-1 的性能等级 PL e 和 IEC 61508 的安全完整性等级 SIL 3 的要求。

SIRIUS 3TK28 安全继电器

3TK28 安全继电器				采用电子使能回路			采用接触器型继电器使能回路			采用特殊功能	
基本单元	基本单元 tv	扩展单元	双手控制单元	基本单元	基本单元 tv	多功能单元	基本单元	扩展单元	扩展单元 tv	停止监控器	超速监控器
3TK28 20	3TK28 26	3TK28 30	3TK28 34	3TK28 40	3TK28 42	3TK28 45	3TK28 50	3TK28 56	3TK28 57	3TK28 10-0	3TK28 10-1
3TK28 21	3TK28 27			3TK28 41			3TK28 51				
3TK28 22	3TK28 28						3TK28 52				
3TK28 23							3TK28 53				
3TK28 24											
3TK28 25											
3TK28 26											
见 5/3				见 5/8			见 5/11			见 5/14	

优势

- 得益于符合最高的安全要求（符合 ISO 13849-1 的 PL e 或 IEC 61508 的 SIL 3），能够被应用于所有的安全应用
- 适用于全球所有已确立的认证
- 紧凑型的设计更加符合控制柜内对于空间的要求
- 灵活的可连接性确保容易实现后续的变更
- 可插拔的接线端子适用于工业现场
- 黄色前面板可以清晰地识别安全技术中的装置
- 长达 2000 米的传感器电缆适用于大型工厂
- 不同的电压可以通过出浮置触点来切换
- 继电器式触点可以切换较高的电流
- 无磨损
- 适用于高速切换的应用
- 对振动和污垢的影响不敏感
- 良好的电气寿命
- 灵活的使用得益于许多不同的集成功能
- 利用面板的 DIP 开关，容易进行参数化设置
- 基于大量监控功能，实现高可靠性
- 通过机器控制操作
- 也可以连接无触点的传感器（光栅，光幕，等等）

应用

SIRIUS 安全继电器主要应用于不需要连接到安全相关的总线系统的应用场合。

主要功能是评估传感器和实现以安全为导向的危险过程的关闭。也检查和监控传感器、执行器和安全导向功能。

概览



SIRIUS 3TK28 2. 安全继电器

采用继电器使能回路的安全继电器 - 采用浮置触点实现安全

采用继电器使能回路的 SIRIUS 安全继电器，由于紧凑型的设计，不但节省了大量的空间，而且还提供了额外的强制断开结构和冗余结构的安全形式来确保可靠地切断触点。

如果一个触点出现熔焊，另一个将切断回路。

一个强制断开结构的触点（NC）可以执行对安全触点（NO）的故障检测。

适合于压力控制系统的双手操作控制台的压力控制装置 3TK28 34，是作为一个安全评估单元来使用。

3TK28 30 扩展单元可以增加使能回路的数量。

3TK28 26 安全继电器

3TK28 26 是一款可以进行参数化设置的安全继电器。通常作为一个典型的安全链（检测、评估、切断）的评估单元来使用。前面板的 DIP 拨码开关可以被用于设定不同的功能。

3TK28 26 也因此可以作为一个通用型号来使用。

安全传感器（例如：急停按钮）被连接到输入侧，作为切断“危险功能”的接触器或阀，被连接到输出侧。

像安全切断输出（使能回路）一样，3TK28 26 执行对传感器和执行器的监控功能。

采用了 DIP 开关的 3TK28 26

OFF 状态	原理图	DIP No. 开关序号	ON 状态
没有交叉监控功能		1	安全地毯操作
NC/NO 评估:		2	NC/NC 触点评估
2 个单通道		3	1 个双通道
用于传感器输入的去抖时间 ≈ 50 ms		4	用于传感器输入的去抖时间 ≈ 10 ms
传感器输入自动启动		5	传感器输入可监控的启动
级联输入自动启动		6	级联输入可监控的启动
采用启动测试		7	无启动测试
主要故障后的自动启动（不允许与启动测试一起使用）		8	主要故障后无自启动功能

优点

综述

- 紧凑型设计
- 浮置的安全输出
- 3TK28 34 安全继电器也适用于挤压和冲压控制
- 能够适用的环境温度可以高达 70 °C

3TK28 26 安全继电器

- 可以连接所有标准的传感器类型
- 众多功能可以集成在一个单独的单元中
- 状态显示
- 可选的外部诊断
- 认证（EN 13849-1, IEC 61508, UL/CSA）
- 执行器回路的短路检测
- 浮置输出
- 单元具有宽的电压范围
- 电压故障导致的事件中，可以保留传感器的状态

SIRIUS 3TK28 安全继电器

采用继电器使能回路

选型和订货信息

类型	基本单元					
	3TK28 20	3TK28 21	3TK28 22	3TK28 23	3TK28 24	3TK28 25
传感器						
• 输入	1	1	1	1	1	1
• 固态	—	—	—	—	—	—
• 有触点	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓
• 磁性开关 (簧片触点)	✓	—	—	—	—	—
安全地毯	—	—	—	—	—	—
启动						
• 自动	✓	✓	✓	—	✓	✓
• 可监控	✓	✓	—	✓	—	✓
级联输入 24 V DC	—	—	—	—	—	—
钥匙开关	—	—	—	—	—	—
使能回路, 浮置						
• 停止类别 0	3 NO	3 NO	2 NO	2 NO	2 NO	3 NO
• 停止类别 1	—	—	—	—	—	—
使能回路, 固态						
• 停止类别 0	—	—	—	—	—	—
• 停止类别 1	—	—	—	—	—	—
信号输出						
• 浮置	1 NC	1 NC	—	—	—	2 NC
• 固态	—	—	—	—	—	—
标准	EN 60204-1, EN ISO 12100, ISO 13849-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508
符合标准	TÜV, UL, CSA	BG, SUVA, UL, CSA	BG, SUVA, UL, CSA	BG, SUVA, UL, CSA	BG, SUVA, UL, CSA	BG, SUVA, UL, CSA
符合 EN 954-1 的安全等级, 最高可达	4 (符合 ISO 13849-1)	3 ²⁾	4	4	3 ²⁾	4
符合 IEC 61508 的 SIL, 最高可达	3	1	3	3	1	3
符合 ISO 13849-1 的 PL, 最高可达	e	c	e	e	c	e
每小时的危险失效概率 (PFHd)	9.38×10^{-10} 1/h	1.1×10^{-9} 1/h	1.3×10^{-9} 1/h	1.3×10^{-9} 1/h	8.7×10^{-10} 1/h	1.5×10^{-9} 1/h
额定供电电压						
• 24 V DC	—	—	—	—	✓	✓
• 24 V AC/DC	✓	✓	✓	✓	✓	—
• 24 V AC	—	—	—	—	—	✓
• 115 V AC	✓	—	—	—	✓	✓
• 230 V AC	✓	—	—	—	✓	✓
• 24 ... 240 V AC/DC	—	—	—	—	—	—

✓ 有效的
— 无效的

¹⁾ 这个 ON 按钮没有被监控。

²⁾ 依据危险分析的结果, 针对传感器回路的额外措施也可能是必要的 (例如: 保护罩)。

SIRIUS 3TK28 安全继电器

采用继电器使能回路

类型	基本单元				3TK28 27 (带延时功能 tv)	3TK28 28 (带延时功能 tv)	双手控制装置 3TK28 34	扩展单元 ²⁾ 3TK28 30
	3TK28 26 24 V DC	宽电压	24 V DC (带延时功能 tv)	宽电压 (带延时功能 tv)				
传感器								
• 输入	1	1	1	1	1	1	1	—
• 固态	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
• 有触点	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
• 磁性开关 (簧片触点)	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
安全地毯	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
启动								
• 自动	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
• 可监控	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
级联输入 24 V DC	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
钥匙开关	—	—	—	—	—	—	—	—
使能回路, 浮置								
• 停止类别 0	4 NO	4 NO	2 NO	2 NO	2 NO	2 NO	2 NO+2 NC	4 NO
• 停止类别 1	—	—	2 NO	2 NO	2 NO	2 NO	—	—
使能回路, 固态								
• 停止类别 0	—	—	—	—	—	—	—	—
• 停止类别 1	—	—	—	—	—	—	—	—
信号输出								
• 浮置	1 NC	1 NO + 1 NC	2 NC	1 NO + 2 NC	1 NC	1 NC	2	—
• 固态	2	—	2	—	—	—	—	—
标准	EN 60204-1, EN ISO 12100, ISO 13849-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508 EN 574	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508
符合标准	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA	BG, SUVA, UL, CSA	BG, SUVA, UL, CSA	BG, SUVA, UL, CSA, TÜV	BG, SUVA, UL, CSA, TÜV
符合 EN 954-1 的安全等级, 最高可达	4	4	4	4	4 ¹⁾	4 ¹⁾	4	作为基本单元
符合 IEC 61508 的 SIL, 最高可达	3	3	3	3	3 ³⁾	3 ³⁾	—	作为基本单元
符合 ISO 13849-1 的 PL, 最高可达	e	e	e	e	e ³⁾	e ³⁾	—	作为基本单元
每小时的危险失效概率 (PFHd)	7.8 x 10 ⁻⁹ 1/h	7.8 x 10 ⁻⁹ 1/h	7.8 x 10 ⁻⁹ 1/h	7.8 x 10 ⁻⁹ 1/h	2.7 x 10 ⁻⁹ 1/h	2.7 x 10 ⁻⁹ 1/h	1.4 x 10 ⁻⁹ 1/h	1.2 x 10 ⁻⁹ 1/h
额定供电电压								
• 24 V DC	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	—
• 24 V AC/DC	—	—	—	—	—	—	—	✓
• 24 V AC	—	—	—	—	✓	✓	✓	—
• 115 V AC	—	—	—	—	✓	✓	✓	—
• 230 V AC	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
• 24 ... 240 V AC/DC	—	✓	—	✓	—	—	—	—

✓ 有效的
— 无效的

¹⁾ 仅针对瞬时的使能回路, 否则为等级 3。

²⁾ 适用于西门子的安全产品的扩展应用。

³⁾ 仅针对瞬时的使能回路, 否则为 SIL 2 或 PL d。

SIRIUS 3TK28 安全继电器

采用继电器使能回路

PU (UNIT, SET, M) = 1

PS* = 1 unit

PG = 102



3TK28 21-1CB30



3TK28 25-1BB40



3TK28 26-2BB40



3TK28 27-1BB41

额定供电电压 Us	启动	延时断开 tv	DT	螺丝端子	⊕	DT	弹簧端子	⊕
V		s		订货号	价格/PU		订货号	价格/PU
基本单元								
采用浮置使能回路								
3TK28 20								
• 24 AC/DC	自动 / 可监控	—	▶	3TK28 20-1CB30	▶		3TK28 20-2CB30	
• 115 AC	自动 / 可监控	—	▶	3TK28 20-1AJ20	▶		3TK28 20-2AJ20	
• 230 AC	自动 / 可监控	—	▶	3TK28 20-1AL20	▶		3TK28 20-2AL20	
3TK28 21								
• 24 AC/DC	自动	—	▶	3TK28 21-1CB30	▶		3TK28 21-2CB30	
3TK28 22								
• 24 AC/DC	自动	—	▶	3TK28 22-1CB30	A		3TK28 22-2CB30	
3TK28 23								
• 24 AC/DC	可监控	—	▶	3TK28 23-1CB30	A		3TK28 23-2CB30	
3TK28 24								
• 24 AC/DC	自动	—	▶	3TK28 24-1CB30	A		3TK28 24-2CB30	
• 24 DC	自动	—	▶	3TK28 24-1BB40	▶		3TK28 24-2BB40	
• 115 AC	自动	—	C	3TK28 24-1AJ20	C		3TK28 24-2AJ20	
• 230 AC	自动	—	▶	3TK28 24-1AL20	B		3TK28 24-2AL20	
3TK28 25								
• 24 DC	自动 / 可监控	—	▶	3TK28 25-1BB40	▶		3TK28 25-2BB40	
• 24 AC	自动 / 可监控	—	A	3TK28 25-1AB20	C		3TK28 25-2AB20	
• 115 AC	自动 / 可监控	—	▶	3TK28 25-1AJ20	B		3TK28 25-2AJ20	
• 230 AC	自动 / 可监控	—	▶	3TK28 25-1AL20	B		3TK28 25-2AL20	
3TK28 26								
• 24 DC	自动 / 可监控	—	▶	3TK28 26-1BB40	A		3TK28 26-2BB40	
• 24 ... 240 AC/DC	自动 / 可监控	—	▶	3TK28 26-1CW30	A		3TK28 26-2CW30	
采用时间延时使能回路								
3TK28 26 tv								
• 24 DC	自动 / 可监控	0.05 ... 3	A	3TK28 26-1BB41	A		3TK28 26-2BB41	
• 24 ... 240 AC/DC	自动 / 可监控	0.05 ... 3	A	3TK28 26-1CW31	A		3TK28 26-2CW31	
• 24 DC	自动 / 可监控	0.5 ... 30	A	3TK28 26-1BB42	A		3TK28 26-2BB42	
• 24 ... 240 AC/DC	自动 / 可监控	0.5 ... 30	A	3TK28 26-1CW32	A		3TK28 26-2CW32	
• 24 DC	自动 / 可监控	5 ... 300	A	3TK28 26-1BB44	A		3TK28 26-2BB44	
• 24 ... 240 AC/DC	自动 / 可监控	5 ... 300	A	3TK28 26-1CW34	A		3TK28 26-2CW34	
3TK28 27 tv								
• 24 DC	可监控	0.05 ... 3	▶	3TK28 27-1BB41	A		3TK28 27-2BB41	
• 24 AC	可监控	0.05 ... 3	B	3TK28 27-1AB21	B		3TK28 27-2AB21	
• 115 AC	可监控	0.05 ... 3	B	3TK28 27-1AJ21	B		3TK28 27-2AJ21	
• 230 AC	可监控	0.05 ... 3	A	3TK28 27-1AL21	B		3TK28 27-2AL21	
• 24 DC	可监控	0.5 ... 30	▶	3TK28 27-1BB40	A		3TK28 27-2BB40	
• 24 AC	可监控	0.5 ... 30	A	3TK28 27-1AB20	C		3TK28 27-2AB20	
• 115 AC	可监控	0.5 ... 30	▶	3TK28 27-1AJ20	C		3TK28 27-2AJ20	
• 230 AC	可监控	0.5 ... 30	▶	3TK28 27-1AL20	B		3TK28 27-2AL20	
3TK28 28 tv								
• 24 DC	自动	0.05 ... 3	▶	3TK28 28-1BB41	A		3TK28 28-2BB41	
• 24 AC	自动	0.05 ... 3	B	3TK28 28-1AB21	C		3TK28 28-2AB21	
• 115 AC	自动	0.05 ... 3	B	3TK28 28-1AJ21	B		3TK28 28-2AJ21	
• 230 AC	自动	0.05 ... 3	A	3TK28 28-1AL21	B		3TK28 28-2AL21	
• 24 DC	自动	0.5 ... 30	▶	3TK28 28-1BB40	▶		3TK28 28-2BB40	
• 24 AC	自动	0.5 ... 30	B	3TK28 28-1AB20	B		3TK28 28-2AB20	
• 115 AC	自动	0.5 ... 30	A	3TK28 28-1AJ20	B		3TK28 28-2AJ20	
• 230 AC	自动	0.5 ... 30	A	3TK28 28-1AL20	B		3TK28 28-2AL20	

* 可以订购这个数量或一个倍数。
插图是示意图

SIRIUS 3TK28 安全继电器

采用继电器使能回路



PU (UNIT, SET, M) = 1

PS* = 1 unit

PG = 102



3TK28 27-1BB41

额定供电电压 Us	启动	延时断开 tv	DT	螺丝端子 订货号	 价格/PU	DT	弹簧端子 订货号	 价格/PU
V		s						
双手控制装置								
采用浮置使能回路								
3TK28 34								
• 24 DC	—	—	▶	3TK28 34-1BB40		A	3TK28 34-2BB40	
• 24 AC	—	—	A	3TK28 34-1AB20		B	3TK28 34-2AB20	
• 115 AC	—	—	A	3TK28 34-1AJ20		C	3TK28 34-2AJ20	
• 230 AC	—	—	A	3TK28 34-1AL20		B	3TK28 34-2AL20	
扩展单元								
采用浮置使能回路								
3TK28 30								
• 24 AC/DC	—	—	▶	3TK28 30-1CB30		▶	3TK28 30-2CB30	
• 115 AC	—	—	A	3TK28 30-1AJ20		B	3TK28 30-2AJ20	
• 230 AC	—	—	A	3TK28 30-1AL20		B	3TK28 30-2AL20	

* 可以订购这个数量或一个倍数。
插图是示意图

SIRIUS 3TK28 安全继电器

采用电子使能回路

概览



SIRIUS 3TK28 4. 安全继电器

快速、安全和无磨损切换

因为持续的功能检测和针对高频切换和设备电气寿命方面，很大程度上的无损操作的结果，采用固态元件的评估单元越来越多地用于安全应用。小巧轻便的单元也允许串联或完成普通的切换功能，例如通过一个 PLC。

如果几个使能回路或浮置使能回路被要求在一个应用中，这个单元能够通过扩展单元 3TK2830 进行扩展。

3TK28 45 多功能单元

到目前为止，在安全应用中，比如紧急停止和防护门监控仅是采用独立的安全继电器这样的标准组合是合适的。

3TK28 45 在一个单元中集成了多个功能。两个固态使能回路和两个继电器使能回路确保了快速、安全的断开和较少改动时成本的节省。

优点

- 持续的功能检测
- 因电子切换而无磨损
- 高切换频率
- 长的电气寿命
- 可以评估固态传感器
- 传感器线缆可以长达 2000 m
- 允许级联
- 对振动和污垢不敏感
- 紧凑型设计，轻便
- 获得世界市场的承认

3TK28 45 安全继电器

- 2 个传感器输入（例如急停、防护门）
- 也适用于防护门连锁和确认按钮
- 2 个固态使能回路和 2 个继电器使能回路

选型和订货信息

类型	基本单元			多功能单元							
	3TK28 40	3TK28 41	3TK28 42	3TK28 45							
			tv	自动和可监 控的启动	自动和可监 控的启动 tv		可监控 的启动 tv	确认按钮	确认按钮 tv	弹簧锁定 tv	螺线管锁定 tv
传感器											
• 输入	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
• 固态	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 有触点	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 磁性开关 (簧片触点)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
安全地毯	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
启动											
• 自动	✓	✓	✓	1	1	–	–	1	1	–	–
• 可监控	✓	✓	✓	1	1	2	2	1	1	2	2
级联输入 24 V DC	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
钥匙开关	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
使能回路, 浮置											
• 停止类别 0	–	–	–	2 NO	1 NO	2 NO	1 NO	2 NO	1 NO	1 NO	1 NO
• 停止类别 1	–	–	–	–	1 NO	–	1 NO	–	1 NO	1 NO	1 NO
使能回路, 固态											
• 停止类别 0	2 ¹⁾	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1
• 停止类别 1	–	–	1	–	1	–	1	–	1	1	1
信号输出											
• 浮置	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
• 固态	–	–	–	1	1	1	1	1	1	1	1
标准	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508							
测试认证	TÜV, UL, CSA										
符合 EN 954-1 的安全等级, 最 高可达	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
符合 IEC 61508 的 SIL, 最高可 达	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ISO 13849-1 的 PL, 最高可 达	d	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e
每小时的危险失 效概率 (PFHd)	1.1 × 10 ⁻⁸ 1/h	5.4 × 10 ⁻¹¹ 1/h	5.4 × 10 ⁻¹¹ 1/h	6.9 × 10 ⁻⁹ 1/h	6.9 × 10 ⁻⁹ 1/h	6.9 × 10 ⁻⁹ 1/h	6.9 × 10 ⁻⁹ 1/h	6.9 × 10 ⁻⁹ 1/h	6.9 × 10 ⁻⁹ 1/h	6.9 × 10 ⁻⁹ 1/h	6.9 × 10 ⁻⁹ 1/h
额定供电电压 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ 有效的
– 无效的

¹⁾ 只有当使用一个外部的接触器时, 输出是安全的。

SIRIUS 3TK28 安全继电器

采用电子使能回路

PU (UNIT, SET, M) = 1

PS* = 1 unit

PG = 102



3TK28 41-1BB40	3TK28 42-1BB41	3TK28 45-1HB40	3TK28 45-1DB41	3TK28 45-2DB40
额定供电电压 Us	启动	延时断开 tv	DT	螺丝端子
V		s		价格/PU
订货号				价格/PU
DT				弹簧端子
				订货号
				价格/PU
基本单元				
采用电子使能回路				
3TK28 40				
• 24 DC	自动 / 可监控	—	A	3TK28 40-1BB40
				B 3TK28 40-2BB40
3TK28 41				
• 24 DC	自动 / 可监控	—	A	3TK28 41-1BB40
				A 3TK28 41-2BB40
采用延时使能回路				
3TK28 42 tv				
• 24 DC	自动 / 可监控	0.05 ... 3	A	3TK28 42-1BB41
	自动 / 可监控	0.5 ... 30	A	3TK28 42-1BB42
	自动 / 可监控	5 ... 300	A	3TK28 42-1BB44
				B 3TK28 42-2BB41
				A 3TK28 42-2BB42
				B 3TK28 42-2BB44
多功能单元				
3TK28 45 “自动和可监控的启动”				
• 24 DC	1/1	—	A	3TK28 45-1HB40
				B 3TK28 45-2HB40
3TK28 45 tv “自动和可监控的启动”				
• 24 DC	1/1	0.05 ... 3	A	3TK28 45-1HB41
	1/1	0.5 ... 30	A	3TK28 45-1HB42
	1/1	5 ... 300	A	3TK28 45-1HB44
				B 3TK28 45-2HB41
				B 3TK28 45-2HB42
				B 3TK28 45-2HB44
3TK28 45 “可监控的启动”				
• 24 DC	—/2	—	A	3TK28 45-1DB40
				B 3TK28 45-2DB40
3TK28 45 tv “可监控的启动”				
• 24 DC	—/2	0.05 ... 3	A	3TK28 45-1DB41
	—/2	0.5 ... 30	A	3TK28 45-1DB42
	—/2	5 ... 300	C	3TK28 45-1DB44
				B 3TK28 45-2DB41
				B 3TK28 45-2DB42
				B 3TK28 45-2DB44
3TK28 45 “确认按钮”				
• 24 DC	1/1	—	A	3TK28 45-1EB40
				B 3TK28 45-2EB40
3TK28 45 tv “确认按钮”				
• 24 DC	1/1	0.05 ... 3	A	3TK28 45-1EB41
	1/1	0.5 ... 30	A	3TK28 45-1EB42
	1/1	5 ... 300	C	3TK28 45-1EB44
				B 3TK28 45-2EB41
				B 3TK28 45-2EB42
				B 3TK28 45-2EB44
3TK28 45 tv “弹簧锁定”				
• 24 DC	—/2	0.05 ... 3	A	3TK28 45-1FB41
	—/2	0.5 ... 30	A	3TK28 45-1FB42
	—/2	5 ... 300	B	3TK28 45-1FB44
				B 3TK28 45-2FB41
				B 3TK28 45-2FB42
				B 3TK28 45-2FB44
3TK28 45 tv “螺线管锁定”				
• 24 DC	—/2	0.05 ... 3	A	3TK28 45-1GB41
	—/2	0.5 ... 30	A	3TK28 45-1GB42
	—/2	5 ... 300	C	3TK28 45-1GB44
				B 3TK28 45-2GB41
				B 3TK28 45-2GB42
				B 3TK28 45-2GB44

* 可以订购这个数量或一个倍数。
插图是示意图

概览



SIRIUS 3TK28 5. 安全继电器

“三合一”的成套装置

3TK28 5. 安全继电器将 1 个固态安全功能和 2 个冗余的 SIRIUS 的接触器型继电器完美地组合在一起。作为一个整体，其中包含了组装、接线、测试和认证。

扩展单元（3TK28 56 和 3TK28 57）用于提供增加使能回路的数量。

优点

- 使能回路，浮置
- AC-15/DC-13 切换能力
- 隔离防护
- 长的机械和电气寿命
- 作为一个整体进行认证
- 通过工厂布线实现故障最少化和成本的节省
- 低的安装成本

SIRIUS 3TK28 安全继电器

采用接触器型继电器使能回路

选型和订货信息

类型	基本单元				扩展单元 ¹⁾	
	3TK28 50	3TK28 51	3TK28 52	3TK28 53	3TK28 56	3TK28 57 tv
传感器						
• 输入	1	1	1	1	—	—
• 固态	—	—	—	✓	—	—
• 有触点	✓	✓	✓	✓	—	—
• 磁性开关 (簧片触点)	✓	✓	✓	✓	—	—
安全地毯	✓	✓	✓	✓	—	—
启动						
• 自动	✓	✓	✓	✓	—	—
• 可监控	✓	✓	✓	✓	—	—
级联输入 24 V DC	—	—	—	✓	✓	✓
钥匙开关	—	—	—	—	—	—
使能回路, 浮置						
• 停止类别 0	3 NO	2 NO	6 NO	3 NO	6 NO	—
• 停止类别 1	—	—	—	—	—	3 NO
使能回路, 固态						
• 停止类别 0	—	—	—	1	1	1
• 停止类别 1	—	—	—	—	—	—
信号输出						
• 浮置	—	1 NC	1 NC	—	1 NC	—
• 固态	—	—	—	—	—	—
标准	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508
测试认证	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA
符合 EN 954-1 的安全等级, 最高可达	3	3	3	4	作为基本单元	作为基本单元
符合 IEC 61508 的 SIL, 最高可达	2	2	2	—	作为基本单元	作为基本单元
符合 ISO 13849-1 的 PL, 最高可达	d	d	d	e	作为基本单元	作为基本单元
每小时的危险失效概率 (PFHd)	1.2 x 10 ⁻⁸ 1/h	1.1 x 10 ⁻⁸ 1/h	1.1 x 10 ⁻⁸ 1/h	1.1 x 10 ⁻⁸ 1/h	1.1 x 10 ⁻⁸ 1/h	1.1 x 10 ⁻⁸ 1/h
额定供电电压						
• 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 24 V AC/DC	—	—	—	—	—	—
• 24 V AC	✓	✓	—	—	—	—
• 115 V AC	✓	✓	—	—	—	—
• 230 V AC	✓	✓	✓	—	—	—
• 24 ... 240 V AC/DC	—	—	—	—	—	—
额定操作电压						
• 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 230 V AC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 600 V AC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
切换能力						
• AC-15 at U = 230 V	6A	6A	6A	6A	6A	6A
• DC-13 at U = 24 V	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A

✓ 有效的

— 无效的

¹⁾ 适用于西门子的安全产品的扩展应用。

SIRIUS 3TK28 安全继电器

采用接触器型继电器使能回路

PU (UNIT, SET, M) = 1

PS* = 1 unit

PG = 102



3TK28 50-2BB40

3TK28 51-2BB40

3TK28 52-2BB40

额定供电电压 Us	启动	延时断开 tv	DT	螺丝端子 订货号	⊕ 价格/PU	DT	弹簧端子 订货号	∞ 价格/PU
V		s						
基本单元								
采用接触器型继电器使能回路								
3TK28 50								
• 24 DC	自动 / 可监控	—	A	3TK28 50-1BB40		B	3TK28 50-2BB40	
• 115 AC	自动 / 可监控	—	B	3TK28 50-1AJ20		B	3TK28 50-2AJ20	
• 230 AC	自动 / 可监控	—	B	3TK28 50-1AL20		B	3TK28 50-2AL20	
3TK28 51								
• 24 DC	自动 / 可监控	—	B	3TK28 51-1BB40		B	3TK28 51-2BB40	
• 115 AC	自动 / 可监控	—	C	3TK28 51-1AJ20		B	3TK28 51-2AJ20	
• 230 AC	自动 / 可监控	—	C	3TK28 51-1AL20		B	3TK28 51-2AL20	
3TK28 52								
• 24 DC	自动 / 可监控	—	A	3TK28 52-1BB40		B	3TK28 52-2BB40	
• 230 AC	自动 / 可监控	—	B	3TK28 52-1AL20		B	3TK28 52-2AL20	
3TK28 53								
• 24 DC	自动 / 可监控	—	A	3TK28 53-1BB4		B	3TK28 53-2BB4	
扩展单元								
采用接触器型继电器使能回路								
3TK28 56								
• 24 DC	—	—	B	3TK28 56-1BB40		B	3TK28 56-2BB40	
3TK28 57 tv								
• 24 DC	—	0.05 ... 3	A	3TK28 57-1BB41		B	3TK28 57-2BB41	
• 24 DC	—	0.5 ... 30	B	3TK28 57-1BB42		B	3TK28 57-2BB42	
• 24 DC	—	5 ... 300	B	3TK28 57-1BB44		B	3TK28 57-2BB44	

* 可以订购这个数量或一个倍数。
插图是示意图

SIRIUS 3TK28 安全继电器

具有特殊功能

概览



SIRIUS 3TK28 10. 安全继电器

3TK28 10-0 停止监控器

停止监控器增加了危险区域的安全。不需要检测一个传感器的状态，而是靠检测旋转电机的剩磁来监测电机的停止。当一个可调节的阈值较低时，输出一个信号允许访问危险区域，例如释放一个防护门。

3TK28 10-1 超速监控器

超速监控器在一个单元中集成了两个安全功能，即对机器和设备的停止和速度状态进行连续监测。

通过简单的参数设置和连续的诊断信息的显示，故障可以在任何时候被快速地纠正 - 故障通常会导致设备的停机。

除了停止和速度监测，该装置还集成了一个对带弹簧锁定的防护门的监控功能，因此并不需要一个额外的评估单元。

优点

3TK28 10-0 停止监控器

- 无额外的传感器要求
- 信号的故障诊断显示
- 停止时间可以被设定
- 该单元可以和频率转换器一起使用

3TK28 10-1 超速监控

- 菜单形式，容易实现参数化设定
- 由于前期的故障检测，同时通过显示直接进行诊断，意味着缩短停机时间
- 集成防护门监测意味着更大的安全，因为只允许在安全的状态下访问设备
- 适合所有的标准传感器，也就是说，具有高灵活性

选型和订货信息

类型	停止监控器 3TK28 10-0	超速监控器 3TK28 10-1
传感器		
• 输入	3	4
• 固态	—	3
• 有触点	—	1
• 无传感器 (测量输入)	3	—
• 磁性开关 (簧片触点)	—	—
安全地毯	—	—
启动		
• 自动	✓	✓
• 可监控	—	✓
级联输入 24 V DC	—	—
钥匙开关	—	—
使能回路, 浮置		
• 停止类别 0	3 NO + 1 NC	2
• 停止类别 1	—	—
使能回路, 固态		
• 停止类别 0	—	—
• 停止类别 1	—	—

✓ 有效的
— 无效的

类型	停止监控器 3TK28 10-0	超速监控器 3TK28 10-1
信号输出		
• 浮置	1 CO	—
• 固态	2	2
标准	EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508	IEC 60947-5-1, EN ISO 13849-1, EN 60204-1, IEC 61508
测试认证	TÜV, UL, CSA	TÜV
符合 EN 954-1 的安全等级, 最高可达	4	4
符合 IEC 61508 的 SIL, 最高 可达	3	3
符合 ISO 13849-1 的 PL, 最 高可达	e	e
每小时的危险失效概率 (PFHd)	1.5×10^{-8} 1/h	3.38×10^{-9} 1/h
额定供电电压		
• 24 V DC	✓	✓
• 230 V AC	✓	—
• 400 V AC	✓	—
• 120 ... 240 V AC/DC	—	✓

PU (UNIT, SET, M) = 1

PS* = 1 unit

PG = 102



3TK28 10-0BA01

3TK28 10-0GA02

3TK28 10-1BA41

额定供电电压 Us	延时断开 tv	DT	螺丝端子	DT	弹簧端子
V	s		订货号	价格/PU	订货号
价格/PU					
停止监控器					
3TK28 10-0					
• 24 DC	0.2... 6	A	3TK28 10-0BA01	A	3TK28 10-0BA02
• 230 AC	0.2... 6	A	3TK28 10-0GA01	A	3TK28 10-0GA02
• 400 AC	0.2... 6	A	3TK28 10-0JA01	B	3TK28 10-0JA02
超速监控器					
3TK28 10-1					
• 24 DC	0 ... 600	A	3TK28 10-1BA41	A	3TK28 10-1BA42
• 120 ... 240 AC/DC	0 ... 600	A	3TK28 10-1KA41	A	3TK28 10-1KA42

插图是示意图

SIRIUS 3TK28 安全继电器

附件

附件

用途	版本	DT	订货号	价格/PU	PU (UNIT, SET, M)	PS*	PG
空白标签							
 3RT19 00-1SB20	用于 3TK28	单元标签板 用于 SIRIUS 装置 20 mm x 7 mm, 塑料 蓝绿色)	D	3RT19 00-1SB20	100	340 单位	101
	用于 3TK28	黏性的印刷标签 用于 SIRIUS 装置 19 mm x 6 mm, 塑料 蓝绿色 19 mm x 6 mm, 黄绿色	C C	3RT19 00-1SB60 3RT19 00-1SD60	100 100	3060 单位 3060 单位	101 101
嵌入式的托架和盖板							
 3RP19 03	用于 3TK28	嵌入式托架 螺丝固定, 每个装置上要求用 2 个	▶	3RP19 03	1	10 单位	101
	 3RP19 02	用于 3TK28 21 to 3TK28 25, 3TK28 27,	密封盖板 设定旋钮用于防护未授权的调整	▶	3RP19 02	1	5 单位
用于 3TK28 26			B	3TK28 26-0DA00-0HA0	1	5 单位	102
 3TK28 20-0AA00	用于 3TK28 20	密封膜 设定旋钮用于防护未授权的调整	▶	3TK28 20-0AA00	1	1 单位	102
工具							
 3RA29 08-1A	用于辅助回路的连接	螺丝刀 用于所有带有螺丝端子的 SIRIUS 装置 3.0 mm x 0.5 mm, 长度 大约 200 mm, 钛合金 灰/黑, 部分绝缘	A	Spring-type terminals 3RA29 08-1A	1	1 单位	101

¹⁾ 标签的个性化需求请联系:
莫尔塑料有限公司
www.murrplastik.de

* 可以订购这个数量或一个倍数。
插图是示意图

安全继电器

SIRIUS 3TK28 安全继电器

SIRIUS 3RK3 安全继电器模块



SIRIUS 3RK3 安全继电器模块



17/2	概述
17/4	应用
17/5	技术规格
17/7	主模块、扩展模块、接口模块、 操作和监控模块选型和订货信息
17/8	附件选型和订货信息

概述



SIRIUS 3RK3 安全继电器模块

3RK3 安全继电器模块 (MSS) 是一款可自由组态的模块化安全继电器。依赖外部回路的搭建, 达到 EN 954-1 的等级 4, ISO 13849-1 的性能等级 e, 或者 IEC 62061 的 SIL 3 的安全相关的应用是可以实现的。

安全继电器模块可以实现多个安全应用的互连。

综合错误和状态诊断信息, 使得查找系统中的和本地传感器信号的故障成为可能。减少停机时间是主要目的。

MSS 包括如下系统组件:

- 主模块
- 扩展模块
- 接口模块
- 诊断模块
- 参数化软件
- 附件

主模块

MSS 基本型

3RK3 基本型主模块适用于任何超过三个安全功能需要评估的场合, 参数的设定替代了大量的接线, 节省了大量的费用和精力。完成读取输入信号, 控制输出信号, 以及通过接口模块与较高级别的控制系统进行通讯。一个应用的完整的安全程序可以在主模块中被处理。3RK3 基本型主模块可以自成系统并集成了基本的功能, 不需要额外的扩展模块。

MSS 增强型

3RK3 增强型主模块增强型主模块是一个集成了 AS-i 安全监控器功能的基本型主模块。除了拥有大的数据量和性能范围, 也因为集成了 AS-i 接口而因此可用于更多的场合。这个功能可以随意地在主模块上激活。

事实证明 AS-i 采用的绝缘穿刺的方式, 不但使采用了安全 AS-i 输出、安全 AS-i 传感器和其他增强型 MSS 或安全监控器 (F 交互传输) 的项目数据量的分布式扩展成为可能, 而且在应用方面也具有高度灵活的适应性, 例如 AS-i 的快速连接, 如 LV HRC 的命令装置, 有/无锁定装置的行程开关或光幕。

利用 MSS 或通过采用了 AS-i 安全的输出的分布式方式和组群切断的架构, 以安全为导向的切断可以很容易实现。这同样适用于任何后续的修改。只需要再寻址, 也就是说不必再重新接线。

AS-i 总线可以被直接接入主模块。

扩展模块

可选的安全和标准的扩展模块, 系统可以灵活地满足安全应用的要求。

接口模块

DP 接口模块被用于传输诊断数据和设备状态到较高级别的 PROFIBUS 网络, 例如使用 HMI 实现可视化。当采用了基本型主模块, 与控制系统的 32 位循环数据可以被交换。如果采用了增强型主模块, 数据可达 64 位循环数据。在两个主模块间可以实现诊断数据的非循环调用。

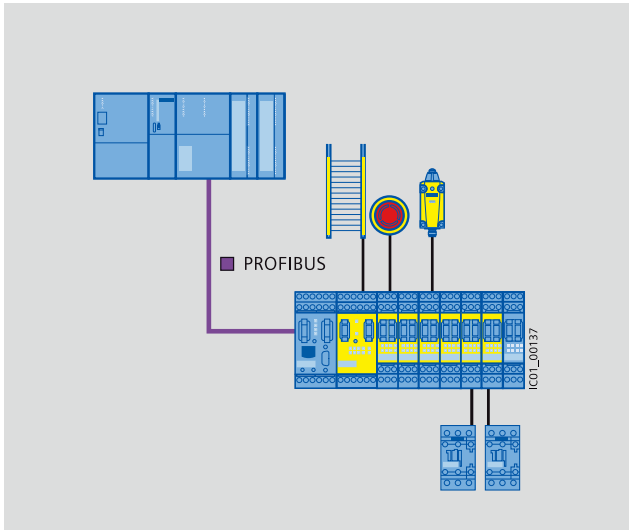
诊断模块

例如交叉短路这样的诊断故障可以直接被显示。详细的报警信息是以纯文本的方式来显示的。具有完全功能的设备将被交付。不需要编程。

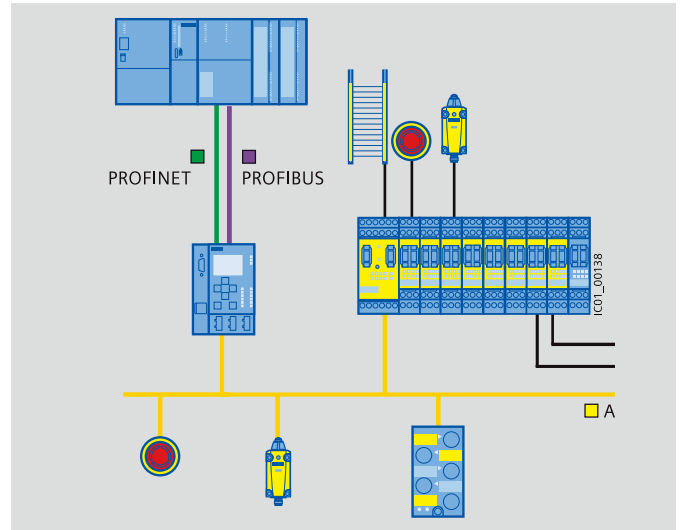
参数化软件

采用 MSS ES 图形化参数设置工具, 可以在 PC 上非常容易地建立安全功能的逻辑链接。例如切断范围、上电延时、断开延时和其他相关的管理都可以被定义。

概述



采用基本型主模块的系统组态



采用增强型主模块的系统组态

订货号的位数	1 st - 4 th	5 th	6 th	7 th	8 th	9 th	10 th	11 th	12 th	
安全继电器模块	3RK3									
设备类型										
设备类型										
连接方式										
通讯										
版本										
示例	3RK3	1	1	1	-	1	A	A	1	0

注释:

命名规则仅仅为了达到提供信息目的和更好地理解数字背后的逻辑顺序。
至于订单, 请使用样本中提供的订货号和订货资料。

优势

- 通过自由地组态安全逻辑, 实现更多的功能和灵活性
- 适合所有的安全应用, 符合生产自动化的最高的安全标准
- 符合全球认证, 适合世界各地的应用
- 模块化硬件组态
- 参数化意味着软件替代了接线
- 可插拔的接线端子提高了可用性
- 通过 AS-i 接口, 收集来自传感器的信号和切断执行单元
- 所有的 MSS ES 逻辑功能也能够被用于 AS-i 网络中, 例如静音、带锁定装置的防护门
- 多达 12 个独立的安全切断组群存在于 AS-i 网络中
- 依靠 AS-i 可以大大增加项目数据的数量
- 每个系统多达 50 个双通道使能回路

通过 PROFIBUS 通讯

3RK3 安全继电器模块通过 DP 接口可以连接到 PROFIBUS, 并和较高级别的控制系统进行数据交换。

MSS 也支持:

- 波特率高达 12 Mbit/s
- 波特率自动检测
- 循环服务 (DPV0) 和非循环服务 (DPV1)
- 与基本型 MSS 交换 32 位 循环数据或 与增强型 MSS 交换 64 位循环数据
- 采用数据记录调用的方法进行诊断

AS-i 通讯

使用增强型主模块, 3RK3 安全继电器模块可以集成在 AS-i 网络中。

- MSS 可以读入多达 31 个 AS-i 传感器信号
- 每个 MSS 上多达 12 个准备信号可以放在 AS-i 总线上, 例如 F 的交互通讯或切断安全的 AS-i 输出
- 在增强型系统中或在增强型系统和安全监控器之间进行安全的交互通讯
- 例如确认这样的标准信号也可以被放在总线上

有通讯功能的 MSS 请参考 11/29 页。
附件请参考 11/30 页。

SIRIUS 3RK3 安全继电器模块

通用数据

应用

3RK3 安全继电器能够被应用于所有制造业的安全相关的要求并且提供如下的安全功能：

	符号	MSS 基本型	MSS 增强型
监控功能			
连续监控 评估来自单通道和双通道的二进制信号		-	✓
急停评估 带有强制断开触点的急停装置		✓	✓
安全地毯评估带有常闭触点的安全地毯和 / 或进行短路监控		✓	✓
防护门监控 评估防护门信号和 / 或下降沿信号		✓	✓
带锁定装置的防护门 评估带有锁定装置的防护门和驱动 / 释放防护装置		-	✓
确认开关 评估带有常开触点的OK按钮		✓	✓
双手操作控制 评估双手操作控制		✓	✓
BWS 监控 评估非接触式防护装置，例如安全和激光扫描器		✓	✓
静音 使非接触式安全防护装置暂时失效，2/4 个传感器并联，4 个传感器依次排列		-	✓
操作模式选择开关 评估带有常开触点的操作模式选择开关		✓	✓
AS-i 的监控 (AS-i 2F-DI) 用于监控 AS-i 输入从站的逻辑元件		-	✓
逻辑运算功能			
与		✓	✓
或		✓	✓
异或		✓	✓
与非		✓	✓

✓ 提供 - 不提供

	符号	MSS 基本型	MSS 增强型
逻辑运算功能 (接上页)			
或非		✓	✓
逻辑非		✓	✓
触发器		✓	✓
计数功能			
计数器 0 -> 1		✓	✓
计数器 1 -> 0		✓	✓
计数器 0 -> 1/1 -> 0		✓	✓
计时功能			
上电延时		✓	✓
Passing make contact		✓	✓
断开延时		✓	✓
时钟脉冲		✓	✓
启动功能			
可监控的启动		✓	✓
手动启动		✓	✓
输出功能			
标准输出		✓	✓
安全输出		✓	✓
AS-i 输出功能		-	✓
状态功能			
元件状态		-	✓

技术规格

类型		主模块	扩展模块						接口模块	诊断模块
			4/8F-DI	2/4 F-DI 1/2 F-RO	2/4 F-DI 2F-DO	4/8 F-RO	4 F-DO	8 DI		
尺寸 (宽 x 高 x 深)										
• 螺丝端子	毫米	45 x 111 x 124	22.5 x 111 x 124		45 x 111 x 124	22.5 x 111 x 124			45 x 111 x 124	96 x 60 x 44
• 弹簧端子	毫米	45 x 113 x 124	22.5 x 113 x 124		45 x 113 x 124	22.5 x 113 x 124			45 x 113 x 124	—
设备数据										
耐震强度 (正弦脉冲)	克/毫秒	15/11								
触摸保护符合		IP20								
VDE 0106 Part 100 或 EN 60529										
容许安装的位置		垂直安装面 (+10° / -10°), 安装位置偏离则允许降低环境温度								
最小距离		对于通过对流散热设备的25毫米的通风开口 (顶部和底部)								
容许环境温度										
• 运行期间	摄氏度	-20 ... +60								
• 存储和运输期间	摄氏度	-40 ... +85								
传感器输入的数量 (1个通道)		8	8	4	4	—	—	8	8	—
测试输出的数量		2	2	2	2	—	—	—	—	—
输出的数量										
• 继电器输出										
- 单通道		—	—	2	—	8	—	—	—	—
- 双通道		1	—	—	—	—	—	—	—	—
• 固态输出										
- 单通道		—	—	—	—	—	—	—	8	—
- 双通道		1	—	—	2	—	4	—	—	—
重量	克	300	160	160	160	400	135	125	160	270
安装的海拔高度	米	2000								
环境数据										
EMC 抗干扰度		IEC 60947-5-1								
振动										
• 频率	赫兹	5 ... 500								
• 振幅	毫米	0.75								
气候承受能力		EN 60068-2-78								

SIRIUS 3RK3 安全继电器模块

通用数据

技术规格

类型	主模块	扩展模块								接口模块	诊断模块
		4/8F-DI	2/4 F-DI 1/2 F-RO	2/4 F-DI 2F-DO	4/8 F-RO	4 F-DO	8 DI	8 DO			
电气规格											
额定供电电压 U_s	伏	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
符合 IEC 61131-2		$\pm 15\%$ ¹⁾	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$ ²⁾
工作范围		0.85 ... 1.15 x U_s									
额定绝缘电压 U_i	伏	300	50	300	50	300	50	50	50	50	50
额定脉冲电压 U_{imp}	千伏	4	500	4	500	4	500	500	500	500	500
总电流输入	毫安	185	60	85	85	140	8	78	60	—	24
额定功率, 基于 U_s	瓦特	4.5	1.5	2	2	3	4.8	1.9	1.5	-0.6	
使用类别符合 EN 60947-5-1 (继电器输出)											
• AC-15 在 230 VA		2	—	2	—	3	—	—	—	—	—
• DC-13 在 24 VA (半导体输出)		1	—	1	—	3	—	—	—	—	—
• DC-13 在 24 VA		1.5	—	—	1	—	2	—	0.5	—	—
机械寿命	运行	10×10^6	—	10×10^6	—	10×10^6	—	—	—	—	—
在额定运行期间	周期 (继电器)										
开关频率 z	1/小时	1000	—	1000	360	1000	—	1000	—	—	—
在额定运行电流											
常规热电流 I_{th}	安	2/1.5	—	1	1	3	2	—	0.5	—	—
输出接点的防护											
熔断片											
LV HRC 类型 3NA, DIAZED											
类型 5SB, NEOZED 类型 5SE											
• gG 运行类别	安	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—
• 快熔	安	6	—	6	—	6	—	—	—	—	—
安全规格											
危险失效概率											
• 每小时 (PFHd)	1/小时	基本型: 5.14×10^{-9} 增强型: 2.8×10^{-9}	1.89×10^{-9}	3.79×10^{-9}	2.7×10^{-9}	7.15×10^{-9}	3.18×10^{-9}	—	—	—	—
• On demand 按需 (PFD)	1/小时	基本型: 1.28×10^{-5} 增强型: 1.7×10^{-4}	4.29×10^{-6}	5.85×10^{-6}	8.34×10^{-6}	4.36×10^{-5}	2.2×10^{-5}	—	—	—	—
电缆参数											
线电阻	欧姆	100	100	100	100	—	—	100	—	—	—
终端间的电缆长度											
铜 1.5 mm ² 和 150 nF/公里	米	1000	1000	1000	1000	—	—	1000	—	—	—
导电能力	nF	330	330	330	330	—	—	330	—	—	—

¹⁾ 通过电源装置的设备供电符合 IEC 60 536 防护类别 III (SELV 或 PELV)。

²⁾ 通过连接电缆到主模块。

SIRIUS 3RK3 安全继电器模块

主模块, 扩展模块, 接口模块, 操作和监控模块

选型和订货信息

PU (UNIT, SET, M) = 1, PS* = 1 unit, PG = 42B



3RK3 111-1AA10



3RK3 131-1AC10



3RK3 211-1AA10
3RK3 221-1AA10
3RK3 231-1AA10
3RK3 242-1AA10



3RK3 251-1AA10



3RK3 311-1AA10
3RK3 321-1AA10



3RK3 511-1BA10









3RK3 611-3AA00

版本	DT	螺丝端子		弹簧端子	
		订货号	价格/PU	订货号	价格/PU
主模块					
3RK3 基本型					
带有安全输入/输出的主模块	A	3RK3 111-1AA10		A	3RK3 111-2AA10
<ul style="list-style-type: none"> • 8 个输入 • 1 个双通道继电器输出 • 1 个双通道固态输出 最多连接 7 个扩展模块 注意: 存储模块 3RK3 931-0AA00 包含在供货范围内.					
3RK3 增强型					
主模块通过 AS-i 接口, 将信号接入安全输入/输出点以及扩展模块	A	3RK3 131-1AC10		A	3RK3 131-2AC10
<ul style="list-style-type: none"> • 8 个输入 • 1 双通道继电器输出 • 1 双通道固态输出 最多连接 9 个扩展模块 注意: 存储模块 3RK3 931-0AA00 包含在供货范围内.					
扩展模块					
4/8 F-DI					
安全相关的输入模块	A	3RK3 211-1AA10		A	3RK3 211-2AA10
<ul style="list-style-type: none"> • 8 个输入 					
2/4 F-DI 1/2 F-RO					
安全相关的输入/输出模块	A	3RK3 221-1AA10		A	3RK3 221-2AA10
<ul style="list-style-type: none"> • 4 个输入 • 2 个单通道的继电器输出 					
2/4 F-DI 2F-DO					
安全相关的输入/输出模块	A	3RK3 231-1AA10		A	3RK3 231-2AA10
<ul style="list-style-type: none"> • 4 个输入 • 2 个双通道的固态输出 					
4/8 F-RO					
安全相关的输出模块	A	3RK3 251-1AA10		A	3RK3 251-2AA10
<ul style="list-style-type: none"> • 8 个单通道的继电器输出 					
4 F-DO					
安全相关的输出模块	A	3RK3 242-1AA10		A	3RK3 242-2AA10
<ul style="list-style-type: none"> • 4 个双通道的固态输出 					
8 DI					
标准输入模块	A	3RK3 321-1AA10		A	3RK3 321-2AA10
<ul style="list-style-type: none"> • 8 个输入 					
8 DO					
标准输出模块	A	3RK3 311-1AA10		A	3RK3 311-2AA10
<ul style="list-style-type: none"> • 8 个固态输出 					
接口模块					
DP 接口					
PROFIBUS DP 接口, 12 Mbit/s, RS 485, 基本型主模块可以进行 32 位循环数据交换 或 增强型主模块可以进行 64 位循环数据交换, 诊断数据的非循环交换	A	3RK3 511-1BA10		A	3RK3 511-2BA10
操作和监控模块					
诊断模块	A	3RK3 611-3AA00			—
注释: 对连接电缆的要求, 请参考 11/30 页.					

SIRIUS 3RK3 安全继电器模块

附件

选型和订货信息

版本	DT	订货号	价格/ PU	PU (UNIT, SET, M)	PS*	PG	
连接电缆 (必需附件)							
 <p>3UF7 932-0AA00-0</p>	用于连接 带有扩展模块 或接口模块的 主模块	带有主模块 或接口模块的 诊断模块	<ul style="list-style-type: none"> 长度 0.025 m (扁平) 长度 0.1 m (扁平) 长度 0.3 m (扁平) 长度 0.5 m (扁平) 长度 0.5 m (圆形) 长度 1.0 m (圆形) 长度 2.5 m (圆形) 	▶ 3UF7 930-0AA00-0 ▶ 3UF7 931-0AA00-0 ▶ 3UF7 935-0AA00-0 ▶ 3UF7 932-0AA00-0 ▶ 3UF7 932-0BA00-0 ▶ 3UF7 937-0BA00-0 ▶ 3UF7 933-0BA00-0	1 1 1 1 1 1 1 1	1个单位 1个单位 1个单位 1个单位 1个单位 1个单位 1个单位 1个单位	42J 42J 42J 42J 42J 42J 42J 42J
PC 电缆和适配器							
 <p>3UF7 940-0AA00-0</p>	PC cable 用于 PC/PG 通讯 带有 3RK3 安全继电器模块 通过系统接口, 用于连接 PC/PG 的串口		▶	3UF7 940-0AA00-0	1	1个单位	42J
			B	3UF7 946-0AA00-0	1	1个单位	42J
接口盖板							
 <p>3UF7 950-0AA00-0</p>	用于系统接口		▶	3UF7 950-0AA00-0	1	5个单位	42J
存储模块							
 <p>3RK3 931-0AA00</p>	对 3RK3 安全继电器模块设置参数时, 不需要使用 PC/PG 的系统接口。		A	3RK3 931-0AA00	1	1个单位	42C
门适配器							
 <p>3UF7 920-0AA00-0</p>	用于连接外部的系统接口, 例如一个控制柜的外部		▶	3UF7 920-0AA00-0	1	1个单位	42J
嵌入的支架							
 <p>3RP19 03</p>	螺丝固定 例如安装面板, 每个设备需要 2 个单元 能够用于 3RK3		B	3RP19 03	1	10个单位	41H
手册							
	3RK3 安全继电器模块 (MSS) 的手册		C	3ZX1012-0RK31-1AC1	1	1个单位	401
	• 英文版		C	3ZX1012-0RK31-1AB1	1	1个单位	401
	• 德文版						

✓ 提供
- 不提供

更多附件请参考第 2 章“工业通讯”

选型和订货信息

软件用于3RK3的参数设置，启动和诊断

- 运行在 Windows XP Professional (Service Pack 2), Windows 7 32 位 Professional/Ultimate/Business
- 交付时无 PC 电缆

版本	DT	订货号	价格/PU	PU (UNIT, SET, M)	PS*	PG
安全继电器模块 ES 2008 基本型						
 <p>用于一个用户的浮动授权 用于诊断目的、功能受限的工程软件版本， 软件和文档在 CD 上， 3 种语言（德文/英文/法文）， 通过系统接口进行通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> • 授权密钥在 USB，分类 A 	▶	3ZS1 314-4CC10-0YA5		1	1个单位	42B
		▶	3ZS1 314-4CE10-0YB5		1	1个单位
3ZS1 314-4CC10-0YA5						
安全继电器模块 ES 2008 标准型						
 <p>用于一个用户的浮动授权 工程软件， 软件和文档在 CD 上， 3种语言（德文/英文/法文）， 通过系统接口进行通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> • 授权密钥在 USB，分类 A 	B	3ZS1 314-5CC10-0YA5		1	1个单位	42B
		▶	3ZS1 314-5CE10-0YB5		1	1个单位
3ZS1 314-5CC10-0YA5						
<p>用于 MSS ES 2008 基本型到标准型的组件 用于一个用户的浮动授权， 工程软件， 软件和文档在 CD 上， 授权密钥在 USB，分类 A， 3种语言（德文/英文/法文）， 通过系统接口进行通讯</p>	▶	3ZS1 314-5CC10-0YD5		1	1个单位	42B
		▶	3ZS1 314-5CC10-0YL5		1	1个单位
安全继电器模块 ES 2008 增值服务型						
 <p>用于一个用户的浮动授权 工程软件， 软件和文档在 CD 上， 3种语言（德文/英文/法文）， 通过 PROFIBUS 或系统接口进行通讯， 创建、导入和导出宏文件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 授权密钥在 USB，分类 A • 授权密钥下载，分类 A 	B	3ZS1 314-6CC10-0YA5		1	1个单位	42B
		▶	3ZS1 314-6CE10-0YB5		1	1个单位
3ZS1 314-6CC10-0YA5						
<p>用于 MSS ES 2008 标准型到增值服务型的组件 用于一个用户的浮动授权， 工程软件， 授权密钥在 USB，分类 A， 3种语言（德文/英文/法文）， 通过 PROFIBUS 或系统接口进行通讯， 创建、导入和导出宏文件</p>	▶	3ZS1 314-6CC10-0YD5		1	1个单位	42B
		▶				

注释:

软件版本的描述请参考第 14 章

“SIRIUS 的参数设定、组态和可视化”。

北方区

北京

北京市朝阳区望京中环南路7号
电话: (010) 6476 8888
传真: (010) 6476 4838

包头

内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话: (0472) 520 8828
传真: (0472) 520 8838

济南

山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话: (0531) 8266 6088
传真: (0531) 8266 0836

青岛

山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888
传真: (0532) 8576 9989

烟台

山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话: (0535) 212 1880
传真: (0535) 212 1887

淄博

山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话: (0533) 218 7877
传真: (0533) 218 7979

潍坊

山东省潍坊市奎文区四平路31号
飞鹰大酒店1507房间
电话: (0536) 822 1866
传真: (0536) 826 7599

济宁

山东省济宁市高新区火炬路19号
香港大厦361房间
电话: (0537) 239 6000
传真: (0537) 235 7000

天津

天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666
传真: (022) 2332 8833

塘沽

天津市经济技术开发区
第三大街广场东路20号
滨海金融街E4C-315
电话: (022) 5981 0333
传真: (022) 5981 0335

唐山

河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450/51
传真: (0315) 317 9733

石家庄

河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话: (0311) 8669 5100
传真: (0311) 8669 5300

太原

山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话: (0351) 868 9048
传真: (0351) 868 9046

呼和浩特

内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店17层1720室
电话: (0471) 620 4133
传真: (0471) 628 8269

东北区

沈阳

辽宁省沈阳市沈河区北站路59号
财富大厦E座12-14层
电话: (024) 8251 8111
传真: (024) 2253 3626

大连

辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话: (0411) 8369 9760
传真: (0411) 8360 9468

鞍山

辽宁省鞍山市铁东区高新区东区
鞍千路452号
电话: (0412) 558 1611
传真: (0412) 555 9611

长春

吉林省长春市西安大路569号
长春香格里拉大饭店401房间
电话: (0431) 8898 1100
传真: (0431) 8898 1087

哈尔滨

黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933
传真: (0451) 5300 9990

华西区

成都

四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋112楼
电话: (028) 6238 7888
传真: (028) 6238 7000

绵阳

四川省绵阳市高新区
火炬广场西街北段89号
四川长虹大酒店四楼
电话: (0816) 241 0142
传真: (0816) 241 8950

攀枝花

四川省攀枝花市炳草岗新华街
泰隆国际商务大厦B座16层B2-2
电话: (0812) 335 9500
传真: (0812) 335 9718

宜宾

四川省宜宾市长江大道东段67号
华荣酒店233室
电话: (0831) 233 8078
传真: (0831) 233 2680

重庆

重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话: (023) 6382 8919
传真: (023) 6370 2886

贵阳

贵州省贵阳市新华72号
路富国际广场15楼C区
电话: (0851) 551 0310
传真: (0851) 551 3932

昆明

云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话: (0871) 315 8080
传真: (0871) 315 8093

西安

陕西省西安市高新区科技路33号
高新国际商务中心28层
电话: (029) 8831 9898
传真: (029) 8833 8818

乌鲁木齐

新疆乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122
传真: (0991) 584 6288

银川

银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话: (0951) 786 9866
传真: (0951) 786 9867

兰州

甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151
传真: (0931) 881 0707

华东区

上海

上海杨浦区大连路500号
西门子公司
电话: (021) 3889 3889
传真: (021) 3889 3266

杭州

浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999
传真: (0571) 8717 5234

宁波

浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话: (0574) 8785 5377
传真: (0574) 8787 0631

绍兴

浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话: (0575) 8820 1306
传真: (0575) 8820 1632

温州

浙江省温州市车站大道
高联大厦9层B1室
电话: (0577) 8606 7091
传真: (0577) 8606 7093

南京

江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话: (025) 8456 0550
传真: (025) 8451 1612

扬州

江苏省扬州市江阳中路43号
九州大厦7楼704房间
电话: (0514) 778 4218
传真: (0514) 787 7115

徐州

江苏省徐州市彭城路93号
泛亚大厦1807室
电话: (0516) 8370 8388
传真: (0516) 8370 8308

苏州

江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话: (0512) 6288 8191
传真: (0512) 6661 4898

无锡

江苏省无锡市县前东街1号
金陵大饭店2401-2402室
电话: (0510) 8273 6868
传真: (0510) 8276 8481

南通

江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话: (0513) 8102 9880
传真: (0513) 8102 9890

常州

江苏省常州市关河东路38号
九州寰宇大厦911室
电话: (0519) 8989 5801
传真: (0519) 8989 5802

盐城

江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦A区2008室
电话: (0515) 8836 2680
传真: (0515) 8980 7580

昆山

江苏省昆山市伟业路18号
昆山现代广场A座1019室
电话: (0512) 55118321
传真: (0512) 55118323

华南区

广州

广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话: (020) 3718 2222
传真: (020) 3718 2164

佛山

广东省佛山市汾江中路121号
东建大厦19楼K单元
电话: (0757) 8232 6710
传真: (0757) 8232 6720

珠海

广东省珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
电话: (0756) 337 0869
传真: (0756) 332 4473

南宁

广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话: (0771) 552 0700
传真: (0771) 556 9391

深圳

广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话: (0755) 2693 5188
传真: (0755) 2693 4245

东莞

广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话: (0769) 2240 9881
传真: (0769) 2242 2575

汕头

广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话: (0754) 8848 1196
传真: (0754) 8848 1195

海口

海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话: (0898) 6678 8038
传真: (0898) 6678 2118

福州

福建省福州市五四路136号
中银大厦21层
电话: (0591) 8750 0888
传真: (0591) 8750 0333

厦门

福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话: (0592) 268 5508
传真: (0592) 268 5505

湛江

广东省湛江市经济开发区乐山大道31号
湛江皇冠假日酒店1616单元
电话: (0759) 338 1616
传真: (0759) 338 6789

华中区

武汉

湖北省武汉市汉口建设大道709号
建设银行大厦20楼
电话: (027) 8548 6688
传真: (027) 8548 6777

合肥

安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话: (0551) 568 1299
传真: (0551) 568 1256

宜昌

湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话: (0717) 631 9033
传真: (0717) 631 9034

长沙

湖南省长沙市五一中路68号
亚时代写字楼2101, 2101-2室
电话: (0731) 8446 7770
传真: (0731) 8446 7775

南昌

江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 8630 4866
传真: (0791) 8630 4918

郑州

河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110
传真: (0371) 6771 9120

洛阳

河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友宜宾馆516室
电话: (0379) 6468 3519
传真: (0379) 6468 3565

南阳

河南省南阳市卧龙区卧龙路
兴达商务9楼
电话: (0377) 6162 2636

技术培训

北京: (010) 6476 8958
上海: (021) 6281 5933-305/307/308
广州: (020) 3810 2015
武汉: (027) 8548 6688-6400
沈阳: (024) 2294 9880/8251 8219
重庆: (023) 6382 8919-3002

技术资料

北京: (010) 6476 3726
技术支持与服务热线
电话: 400 810 4288
(010) 6471 9990
传真: (010) 6471 9991
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www. 4008104288.com.cn

亚太技术支持 (英文服务)

及软件授权维修热线
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

西门子 (中国) 有限公司
工业业务领域
工业自动化集团

如有变动, 恕不事先通知
订货号: E20001-K9330-C200-V1-5D00
2002-SH900518-0113.2

西门子公司版权所有

www.ad.siemens.com.cn

本样本中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入, 并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时, 西门子公司有责任提供文中所述的产品特性。

样本中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称, 如果第三方擅自使用, 可能会侵犯所有者的权利。